电脑報

2019年4月1日 第12期 总第1396期 邮发代号:77-19

全彩电子版:icpcw.com/e 官方微博:weibo.com/cpcw 邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

深度报道

环球捕手:“疯狂销量”背后的重重迷雾 >03

《爱、死亡和机器人》背后:华人艺术家的创作高潮 >11

微信扫一扫
或当地邮局
订阅纸质版

微信扫一扫
订阅高清全彩电子版
手机·平板·电脑

救救贾跃亭?朱骏可能根本没想过

>04~05

三星**GalaxyS10+**深度评测:
“We are back”并不是口号
>18~19

3月**Bestbuy**
>26

玩游戏不能落伍,
RTX2060信仰神器
助你轻松体验光追大作!
>29

腾“云”驾“雾”

@乐佳
简介:在读博士,主要研究方向:网络空间安全、深度学习

如今云计算尚处于高速发展阶段，雾计算和边缘计算等新兴概念也悄然开始落地生根。雾计算和边缘计算到底为何物？它们和云计算有着怎样的区别和联系？就请各位看官听我细细道来！

云计算是何物

要把雾计算和边缘计算说清楚，我们首先需要搞清楚云计算是何物。云计算设计的出发点也正是如此：向用户屏蔽掉底层硬件的复杂细节和结构上的差异性，整合所有计算资源，透明地向用户提供统一接口的计算服务。在传统的物理服务器时代，用户需要设计并考虑网络的架构，需要采购多少硬件；在云计算时代，用户只需提出相应的要求并购买相关的服务，剩下的只需交给云计算去处理，极大地为用户带来了方便。正如许多人把云计算比喻成自来水的供应一样：云计算就像一个自来水厂，用户要用水，只需要购买一个水龙头(即购买服务)，在需要的时候打开水龙头就行，而不需要自己去构建复杂的管道。用户和云之间的关系从图1可以清晰地看出。

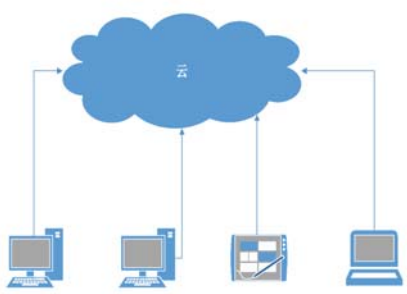


图1 用户和云

雾计算是云计算的延伸

说完云计算，我们现在来谈谈雾计算。之所以要先观“云”再探“雾”，是因为雾计算并不是一个完全独立的概念，实际上雾计算可以看作是对云计算的一种补充和延伸。正如雾计算中“雾”的命名来源于“雾是更贴近地面的云”，雾计算可以理解为云计算的本地化，雾计算更靠近终端用户(或者说数据产生端)。为了方便更好地理解“雾”和“云”的关系，将图1稍作修改，变成图2。

近年来，物联网的兴起，使得雾计算成为大势所趋。传统互联网的数据终端主要是个人电脑等计算设备，随着物联网的快速发展，各种智能终端进入我们生活和工作的方方面面，这些终端每天都会产生大量的数据。传统的云计算中，用户将所有的数据都传输到云上进行存储和处理，势必给网络造成较大压力。物联网中许多应用对于数据处理的实时性有着极高的要求(比如：无人汽车等)；此外，像网络游戏、视频传输等应用也对网络

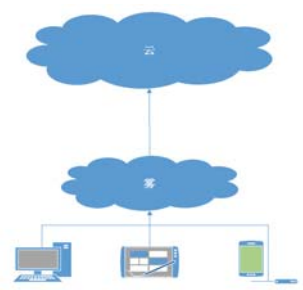


图2 云和雾

的实时性有较高的要求。为了能更有效地处理各种数据终端产生的实时数据，提供更好的用户体验，“雾”像“云”一样整合计算资源统一对外提供服务，雾计算把从数据终端采集到的大部分数据直接在本地进行处理，只把很小的一部分必要数据发送给云，从而提高数据处理的实时性，减轻网络的负担。

边缘计算与雾计算有什么区别

边缘计算在概念上和雾计算十分相似：位于网络边缘、更靠近数据源、分布式计算、低延时性、可以缓解网络流量压力等。我们用一个扫地机器人的例子来近似地说明它们的不同：假设您新购进了一个智能扫地机器人；如果，当前它处于雾计算环境中，当它的传感器检测到垃圾后，首先会把这些数据送往雾计算中的雾节点(IoT网关)，雾节点对收到的数据进行存储和处理后，给智能机器人下达清洁指令，机器人根据指令开始清洁工作；而边缘计算的解决方案则是：机器人根据自己传感器采集到的垃圾信息，自行作出是否清洁的判断。正如之前所讲的雾计算是本地化的云计算，所有数据终端都把采集到的数据发送到离自己最近的雾节点进行存储和处理，由雾节点确定数据的下一步流向(直接返回结果还是发往云端)；而边缘计算中各个智能数据终端本身就是该边缘计算提供的算力的一部分。

无论是雾计算还是边缘计算，其出现都不是为了取代云计算。都只是为了解决云计算发展过程中遇到的一些实际问题。所有这些技术演进的目标都只有一个：为普通用户提供更好的服务、更棒的用户体验。正如笔者一直坚信的那样：推动技术进步的永远是人类的需求。

环球捕手:“疯狂销量”背后的重重迷雾

@锌刻度记者 罗世浩

登录环球捕手这个平台，时常会发现一些非常惊人的现象，比如:Health Avenue羊胎素精华10分钟疯狂抢购1790万元,而这样可观的销售数据,在环球捕手平台上几乎每天都在发生。

环球捕手的品牌认知度与普及率都远远不及淘宝、京东等品牌,但在其平台上的销售数据完全可以与淘宝媲美,那么究竟是谁在做环球捕手背后的推手?

10 分钟交易额达到 1790 万元

微商和代购的新据点

在做环球捕手之前,金秀(化名)曾是一名微商。“之前做过很多产品,比如纸尿裤、化妆品、清补凉、酸辣粉等,但几乎都没有赚钱。”金秀回忆,以前做微商既辛苦又不挣钱,因为挣到的所有钱又必须得重新进货,家里和库房一样,除非将货全部清理掉,否则根本看不见收益。

金秀把做微商时期归纳为自己参与互联网经济的1.0 版本(资源累积阶段),如今在环球捕手平台上则是升级的 2.0 版本(资源收益阶段)。“之前做微商时,微信号已加满了好友,那时已经有了很多自己的代理。”这是属于金秀的优势，曾经发展的代理如今几乎都转移到了环球捕手平台上,以至于金秀在不到一年的时间内,在该平台上从普通会员晋升成为“经理”级会员,并且和之前做微商时期不同的是,在环球捕手平台上销售产品,根本不需要先拿货,只需要每天分享平台上的产品链接即可,金秀坦言不仅不再操心产品积压问题，大多数情况下每天自己分享的产品详细信息也并不清楚。换句话来说,这些参与推广产品的人,根本就没见过真正的产品,一切栩栩如生的使用心得体验几乎都是来自平台定期推送。

“曾经每天都要发货收货，累死累活一天最多赚200 元,”金秀透露道,“现在只需要在家里动动手指,分享产品,发展会员就可以把钱挣到手。”如今金秀自称已可以轻松月入过万,“业绩好的时候可以到 2 万元,关键是这是一个长期收益。”金秀对环球捕手平台充满了自信,在她看来只要自己通过先前累积的人脉不断地发展下线,保持现在的月收入是没问题的。

对环球捕手同样充满信心的还有在日本做代购的李丽(化名)。“做捕手一定要耐得住前期的寂寞,”李丽告诉记者,“假如你分享了一两天,觉得没有人买就放弃了,这样肯定不行。”在李丽看来,捕手是一个长线收益,而代购充其量只能算是赚地理差的钱，况且受政策等客观因素影响很大,不稳定。

李丽成为捕手会员以来，每天平均发 20 条朋友圈分享环球捕手平台上的商品信息,并很快就摸到了其中的门道,“这其实就是分享经济，也就是说通过你的分享,别人购买商品你就会有相应的收益,你分享越多潜在的收益就会越大。”

“其实在环球捕手平台上，赚钱的方式不只是通过分享产品,还有之前说的发展自己的会员。”李丽透露道,“此前代购打下的客户资源已经让我很快升级为经理级服务商。”

李丽解释道:“捕手平台上有相应的会员发展制度,399 元是一个标准门槛,也就是说,在购买相应的 399 元商品后，就可以成为捕手的会员，你的上线会收到100 元的提成,而普通会员有发展下线的权益,并也会有相应的会员提成。”

李丽身边的代购姐妹也几乎都成为了环球捕手的会员,“我的很多老客户都发展成为了捕手的会员,有些代购的同行为了发展会员,甚至在代购过程中打出捕手会员享折扣的标语。”李丽透露道,“我现在只是起步,一个月差不多能挣 2 万元左右,再往上就是优秀服务商级别,一个月可以挣 10 万 +,利润和收入与你的级别是对应的,呈几何增长。”

至于为什么环球捕手平台上在多次利润分成后依然价格较低,李丽认为环球的货源是厂商与商家直接对接供货,少了中间差价环节,而商品质量有人寿保险公司担责,所以在产品这一块根本就不用担心。

金秀每天发至少几十条朋友圈

记者暗访:自称官方直营的店铺其实并无官方授权

记者下载环球捕手 APP,发现登录需要绑定介绍人的 ID 号码，这就与淘宝等大家熟悉的电商平台不一样,但登录后其页面和普通电商平台并无任何区别。

记者发现在环球捕手 APP 界面上有许多产品都定价在 399 元,也就是所谓的会员标准门槛。但其中不少大品牌,比如 SK-II、雅诗兰黛、科颜氏等都并非官方直营店,全是第三方店铺在经营。

在数码电器一栏中,记者点进“Power 系列吸尘器P71”发现,其经营店铺显示为美的家用电器旗舰店,在与环球捕手客服沟通中发现,客服确认此为官方旗舰店,并由美的直接发货。但记者拨通美的官方客服查询得知,美的并没有在环球捕手平台上授权其店铺经营，也就是说在环球捕手上的美的家用旗舰店也是第三方在经营,并不是客服宣称的官方旗舰店。

不仅如此,记者在“华帝旗舰店”试图购买一款电陶炉,咨询客服其是否为华帝授权的官方旗舰店时,客服同样给出肯定的答复,而记者向华帝官方客服求证得知,华帝并未在环球捕手平台上授权官方旗舰店，并建议记者前往天猫等平台购买,降低风险。

环球捕手的会员们一直强调其高性价比的原因在于,平台直接与厂商进行对接,没有中间环节,所以在价格上会有很大的优惠。

在体验环球捕手过程中发现，所有产品信息下方都有中国人寿保障,但其内容为“食品类商品投保中国人寿财产保险股份有限公司食品安全责任险”，除此之外,商品信息栏中并没有质量安全等保障险。

不仅如此,在环球捕手商品高性价比之下,有消费者在网上爆料其商品有质量等缺陷。

在黑猫投诉平台上环球捕手的产品也被多次投诉,其中有消费者投诉其平台涉嫌出售假冒服装，在收到来自环球捕手平台上的产品后其外包装品牌标识呈现涂改遮挡状态,原本慕凯森羽绒服吊牌被涂改为“郎浩”,并且整个羽绒服在不可拆除的标识处仅仅显示羽绒服，如果去掉所有可拆除的标识,衣服并没有慕凯森标识,消费者将衣服吊牌合格证与慕凯森天猫旗舰店对比，发现两者并不一致。

随后,该用户在与商家维权中,商家仅承认是发错货而已。对客服的这一回复该消费者认为是商家为了逃避平台假一赔十的承诺。

除此之外,记者发现在黑猫投诉平台上,有网友针对环球捕手平台上化妆品副作用严重，食品与销售图片不符,申请退款而钱不退等问题进行投诉。

下转04版

环球捕手客服回应

日期:2019.4.1 **责编:**邓晓进 **组版:**向海蓉 **责校:**杨志刚

救救贾跃亭？朱骏可能根本从未想过

@锌刻度特约记者 王冬

为什么还有那么多文章在说，贾跃亭总是能找到下一个接盘侠，忽悠了朱骏呢？

诚然，贾跃亭三个字，本身就自带了太多流量，而且前有孙宏斌的前车之鉴，后有许家印的分道扬镳，贾跃亭能否寻得拯救自己的白衣天使，颇为引人关注。

联姻另一方，江湖消失已久的朱骏也成功引起吃瓜群众关注——朱骏自身难保、投资6亿美元来源、组团忽悠、比贾跃亭还贾跃亭等说法，也成为不少文章选题角度。

只是，很少有人想过，对过气老板朱骏而言，能否成为拯救贾跃亭的“白衣天使”，和贾跃亭的“婚姻”是否圆满，其实一点都不重要。甚至，他恐怕也不会天真到，依靠区区500万美元，就能拯救贾跃亭。

难兄难弟，病急乱投医

截至目前，朱骏对这场合作缘由，仍然只字不提。公开声明中，他说期待与 FF 建立长期而成功的合作关系，九城也将借此，向高科技多元化公司的转型走出坚实的一步。

搁几年前，这种官方套话，很难相信是出自朱骏之口。当然，朱骏也恐怕说不出口。

很难得知朱骏和贾跃亭何时认识，乃至搭桥牵线。一个流传颇多的说法是，朱骏一直对贾跃亭很有种“惺惺相惜”之感。

2016 年 12 月，上海一帮媒体人士在和朱骏吃饭时，席间聊天说到贾跃亭，朱骏当时说：很佩服贾跃亭，创业很不容易。

彼时，贾跃亭刚刚承认资金链出现了问题，但乐视集团仍称得上是一个庞然大物。那年底，贾跃亭在中国企业领袖年会做了一场演讲后，很快收到了孙宏斌火线支援的 150 亿元，短短 2 个月之间奇迹般地筹集了近 200 亿元的资金。

那时的朱骏，已谈不上什么江湖地位，卖掉申花两年后仍被球员讨债，九城当年净利润是负 6.73 亿元，当年搞的《火线穿越 2》也很快就黄了——就连他的百科词条，最后更新也定格在了 2014 年。

所以，真实情况可能是，惺惺相惜这种说法远远谈不上，眼高于顶的贾跃亭，心中的白衣骑士也是许家印、孙宏斌级别，恐怕很难看得上过气老板朱骏——2016 年朱骏的表露心声，看上去更像是他对贾跃亭的单相思。

两年多过去，情况有了很大不同——贾跃亭远走美国一去不复返，在经历了与孙宏斌、许家印事件之后，贾跃亭信用彻底破产，众多投资人对贾跃亭望而却步情况下，急需一个拯救者。

朱骏这边，在失去《魔兽》后，九城净利润已连续十年为负，资产负债率则连年累增至 340%，财报表现很不理想。由于股价长期低迷，截至美国时间 3 月 25 日纳斯达克收盘，其总市值已跌到 7562 万美元。

去年 10 月，九城甚至从纳斯达克全球市场迁出，进入纳斯达克三板（纳斯达克资本市场，即原来的纳斯达克小型股市场），国内对此有兴趣的媒体都几乎难找。

但九城惨况，基本上属于没人关注范畴。只有和贾跃亭联姻消息传出后，人们才注意到：朱骏的九城，其实和贾跃亭的 FF 一样，都十分渴求资金注入。

两个难兄难弟，就这样一拍即合——按照相关说法，在近期朱骏和多位投行人士频繁现身 FF 美国办公室后，便有了这场外界看来“病急乱投医”的合作。

下转05版

上接03版

不断被提及的“躺赢”模式

在记者调查中，李丽和金秀提得最多的一个词就是“躺赢”。那么她们所谓的躺赢模式到底是个怎样的模式呢？

已经成为经理级服务商的金秀告诉记者，环球捕手明面上有三个等级，分别是环球捕手普通会员、服务商（经理）、优秀服务商。新用户在环球捕手上购买 399 元的指定产品，即可开通“捕手会员”，同时成为“环球捕手店主”。

在利益划分上面，环球捕手有着自己的一套制度，“普通会员可以获得其下级销售佣金收益的一定比例，并且每发展一名会员，可以直接获得 100 元的分成。”金秀解释道，“在销售金额达到 1 万元之后，就可以升级为经理级会员，这时不仅可以获得直接下属的销售分成，更可以获得下属的下属的销售分成。”

“在销售额达到 30 万元后，就可以升级成为优秀服务商，可以获得团队里所有人的销售分成，现在的优秀服务商月入几十万是很轻松的事。”金秀作为经理级服务商可以获得好几层利润。

在与金秀聊天的过程中，她多次提醒记者，经理只是起步，要想赚大钱就要向优秀服务商看齐，所以你只要发展有足够多的下线会员，你就可以实现真正的躺赢。

不仅如此，李丽告诉记者：“环球捕手有一个粉丝锁定制度，这也是躺赢的关键，在你的直属会员成为优秀服务商之前，你可以获得他的利润分成。”

“一旦用你的 ID 号码注册并购买环球捕手商品成为会员后，那么这个会员就永远是你的下线，”李丽透露，“如果绑定你 ID 的会员，在购买别人分享的产品时，产生的收益也只能到你这里，就是说，他在平台上购买所有产品的利润你都可以获得分成，不管他通过任何人的链接购买的，而他的会员产生的收成当你达到经理级别时也可以获得分成。”

记者了解到，环球捕手自 2016 年 4 月上线以来到 2017 年 1 月，不到 1 年的时间内，用户数量已经突破 1000 万，截至去年 10 月环球捕手单日销售额突破 2.18 亿元，2018 年成交金额预计达到 100 亿元人民币。

在两年多的时间内，环球捕手在成交额以及用户积累上都完成了惊人的增长，但数据成长背后直指其拉人头模式。

对拉人头发展会员的躺赢模式，记者带着疑问向环球捕手客服平台咨询，环球捕手客服除了否定拉人头的发展模式之外，并没有给出其他任何解释。

登录必须要填写介绍人 ID 号（会员锁定制）

融资金额未披露

经纬占股 15%

能赚钱，就是值得认可的经济模式？

对于环球捕手的商业模式，其实一直都颇具争议。早在 2017 年，环球捕手就因涉嫌传销，微信公众平台曾被封杀。业界和舆论对其这种模式也颇为诟病。

通过禁止传销条例，判断是否属于传销的关键点集中在：是否需要缴纳或变相缴纳入门费；是否分层级，直接或间接发展下线；是否根据下线获利，上线直接或间接从发展的下线人员数量或销售业绩中提取报酬或返佣。

因此，在中国互联网协会信用评价中心法律顾问赵占领律师看来，虽然目前好像还没有工商进行正式认定，但其收益分配已经涉嫌构成传销。

那既然环球捕手涉及传销模式，又怎么还会有经纬、真格等知名投资基金对其进行投资呢？

某资深投资界人士认为，对真格基金等知名投资机构的投资方案虽然不清楚，但作为知名基金，有严格的风控体系的，在项目投资前的投决会上，会就业务模式、财务情况、市场前景、项目风险等一系列事宜进行讨论，如果涉嫌违法，是大概率不会投的。至于环球捕手的模式，他认为无论是不是一种新的经济模式，只要违反相关法律规定就应该被约束。

记者通过企查查发现，环球捕手其母公司为浙江格家网络技术有限公司，在其股东信息表格中可以看到经纬创腾创业投资合伙企业持有 15%的股份，并且自 2016 年经纬中国投资，顺为资本等领投 1000 万元后，截至 2018 年 2 月，分别有真格基金、广发证券、浙大友创资本对其投资，但投资金额都未公开，在企查查上显示其金额未知。

记者在调查中发现，捕手会员在分享产品链接时，大多数情况下自己并没有真正接触过产品，只是通过环球捕手平台的链接进行产品分享，其实会员更像是一个中间人，通过发展会员，销售分成获利，对自己分享的产品相关信息并不清楚。

在环球捕手的模式下，只要有足够多的下线会员，商品的销量以及自己的收益是能得到足够保障的，但一味追求人头数量，而忽略电商平台最重要的商品内容，本身就是本末倒置的一种行为，回归初心，回到产品本身才是正途。

日期:2019.4.1 **责编**:邓晓进 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

上接04版

最终结果，大概率谁都救不了谁

其实对于朱骏而言，入资 FF 理由明显不过：九城如果想要回到纳斯达克主板，就需要强力的融资杠杆，需要一个全新故事重构基本面——有一定技术资产，以及讲了很多年造车故事，走投无路的贾跃亭，各方面都符合他的目标。

所以，一位媒体同行发出了这样的感慨：贾跃亭和朱骏，到底谁在救谁？

不过，现在看来，大概率是谁也救不了谁：交易宣布当日，九城股价大涨 94%。但在 3 月 26 日收盘（美国时间），九城却下跌 11.44%，总市值不到 7200 万美元。

乐观一点的是，从长远来看，九城股价可能迎来利好。2018 年 6 月恒大入主 FF 消息一经爆出，恒大健康股价创上市以来新高，一跃成为股市的超级明星股。

还有一个利好是，随着与贾跃亭的联姻爆光，过气老板朱骏本人，也注定将重新被媒体聚焦。

不过，朱骏能成为贾跃亭的“白衣天使”吗？

现在来看，答案也是不可能——许家印、孙宏斌都黯然分手的结局，凭啥朱骏能成为大救星？

从投资就可以窥见一斑。在 2018 年 11 月 12 日，FF 的一场战略会上，贾跃亭透露，FF 累计投入近 20 亿美元，净资产近 5 亿美元，供应商欠款为 8000 多万美元。九城联姻的 6 亿美元，对 FF 的量产而言可谓杯水车薪，即便能让 FF91 顺利实现量产，但显然无力支撑其后续销售体系和服务体系的搭建，加上充电网络建设，烧钱更是一个无底洞——就连特斯拉，据称也烧钱 300 亿美元才实现了量产和铺货。

实际上，朱骏现在也不可能能拿出 6 亿美元来，首期只是拿出 500 万美元。目前九城账面上还剩下 800 万美元现金。根据这次和 FF 的合作协议，刚刚够支付 500 万美元的签约金——贾跃亭的 8000 多万供应商欠款和后续量产费用，仍是八字没一撇。

另外，鉴于九城影响力日益下降，《魔兽世界》还有多少品牌影响力、行业积淀与用户基础，都要打一个大问号——当初《魔兽世界》的那帮玩家，真会为 FF91 埋单吗？

许多人忽略的一点是，朱骏在付出 500 万美元签字费后，后期还会有多少真金白银的投入？按照协议，其余资本将在相关条件满足后分期注入，而且后期资本还有两大国际投行——香港地区排名第一的 AMTD（尚乘集团）和美国精品投行 Maxim（马克西姆集团）为合资公司项目提供后续资金支持。有市场分析人士就表示，两家投行的出手，看上去更大程度上也是为后续资本市场画饼背书。

这说明了什么呢？如果后期相关条件无法满足，或者像许家印、孙宏斌那样产生矛盾，朱骏就不会再投钱，拍拍屁股走人了——这本就是过去 20 年来，朱骏最擅长的事。

而且话说回来，假若万一就“空手套白狼”，让九城起死回生，甚至通过 FF91 赚个盆满钵满呢？那不更赚大了。

真是佩服啊，区区 500 万美元，就讲述了一个让双方满意，让新闻流量聚焦的投机故事。

贾跃亭

朱骏

德罗巴、阿内尔卡等球星都栽在了朱骏之手

投机分子，朱骏的发家和为人史

不说走投无路的贾跃亭，做一个投机者，才是朱骏最真实的面目——他和贾跃亭的联姻故事方式，与他二十来年屡试不爽的商业手段和处事方式，简直如出一辙。

朱骏第一次投机是《奇迹》代理。2001—2002 年间，无以为继濒临倒闭的九城，看到《传奇》开创盛大时代，决心要靠网络游戏翻身。在没钱情况下，朱骏巧妙说服韩国 Webzen 公司在香港合资成立九娱，几乎空手套白狼地获得了《奇迹》（MU）在中国大陆地区的代理权。仅仅这一款游戏，九城就从濒临倒闭到拿到 6 亿元收入。不过，此后《奇迹》被外挂所充斥，九城却对此视而不见。

随后，九城依样画瓢拿下《魔兽世界》，朱骏就此赚了 21 亿元。但朱骏先前接合同时口口声声的承诺，后来却没怎么兑现——九城在运营《魔兽世界》过程中的敷衍和傲慢，最终引发了暴雪不满，强硬地换了代理。

后来，朱骏又把同样招数在足球上用了一遍。入主申花后，朱骏就用“洗牌门”成功吸引所有人的关注——2008 年，上海申花和山东队比赛中，发生了疯狂的一幕：队员主动“申请”10 张黄牌，以求下一场比赛“停赛”。

2012 年，为了达到宣传效果，朱骏花将近 2 亿元人民币请来了德罗巴——这些钱里 6000 万启动资金是上海足协部门作担保向银行的贷款，1200 万欧元则是违约的赔偿款，这些最后都留给了申花的接盘侠，朱骏一分钱都没出。

还有被朱骏津津乐道的“戴琳转会事件”。2009 年，上海申花欲引进辽宁球员戴琳，但要付 200 万元转会费。当时，中国足球并没有跟国际接轨，实现球员自由转会。不过，如果球员转会到国外，则可以自由转会。朱骏于是先将戴琳“0 转会”到波黑一家俱乐部，然后以自由身身份与申花签约，这样，申花没有花一分钱。

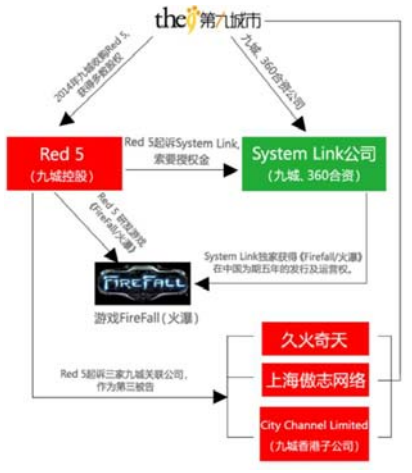
这种投机，又往往是手段无所不用其极：比如与球员签下“阴阳合同”，让球员冤有头债找不到主；比如暗度陈仓，球员手中拿不到正式合同，税前税后薪水与奖金各种混淆；比如巧唱双簧，让球员误入各种圈套板凳坐穿收入大幅下降；比如德罗巴、阿内尔卡闹到国际足坛的欠薪案……

这导致，当初魔兽玩家怎么骂朱骏，后来申花球迷基本就怎么骂他。

还有很难看懂的“自己告自己”操作——2017 年初，眼看《火瀑》前景无望，九城控股的 Red 5 将九城和 360 合资公司，也就是《火瀑》运营商 System Link 告上法庭，称其拖欠了 1.6 亿美元的授权金。彼时，朱骏毫不讳言称，就是要借 360 要 A 股上市之机，敲诈一笔大的，希望媒体可以帮助他共同来炒作此次诉讼案。

后来，360 回归 A 股最后关头，朱骏再次开发布会诉讼索赔 22.5 亿元，这场发布会的名字也很有意思，叫“实名举报江南嘉捷 /360 资产重组公告失实”。

你看，二十年来，朱骏还是采用的老一套专营投机方式，都是尽最大可能地捞一把就走，只是结局有所不同罢了。



人就是一张皮，30年后谁还记得你？

马云说，“雇主分为三类：一种是生意人，生意人无所不为；一种是商人，商人有所为有所不为；而企业家试图改变社会形态。”

其实，对朱骏而言，他从不认为自己称不上一个企业家有何不妥，相反几十年来都在说着同一句话：“我不是企业家，我是个商人。”“我进入这个行业，就是为了赚钱。”甚至对于欠钱，朱骏也有自己的理解。他认为，欠钱是一个企业必备伎俩：“如果一个企业不欠钱，这个企业就是神经病。”

是啊，生意场上，哪里有那么多良心呢？与其像现在某些大佬一边高谈阔论“正能量”，一边埋头赚着黑心钱，还不如像朱骏这样站直了身子挨喷：反正钱我是赚了，你爱咋咋地。

而且对朱骏这人而言，和很多投机分子不同，他有一个最大优点，那就是他既能承受甚至享受骂声，同时他又不乏上海人的精明：他所有投机取巧，都是以不触犯法律为标准，在规则底线之内钻漏洞，让多少人恨他牙痒痒却又无可奈何。

同时，必须又承认，他是中国所有商人中，生活得最潇洒的那种了：2007 年，申花老板朱骏曾经在对阵利物浦的热身赛上出场 6 分钟，遭到英国媒体口诛笔伐，嘲讽其“在场上自我陶醉了 6 分钟”。 对此朱骏并不介意，他依然会在一些训练中登场，把申花当成自己的一个玩具，全世界足球老板，能如此拉风的，也没有几个。

他还毫不掩饰对豪车的喜爱，说自己不光有限量版劳斯莱斯、法拉利和宾利，所有豪车都有，还把这些豪车开到申花球场外各种显摆：“一个老板，没有几百万的车怎么出去见人？”

就连九城那几年的年会，也与其他公司大不同，玻璃房里，是漫天飞舞的人民币——九城员工疯狂抢钱，谁抢到归谁。

他还有一个宝贵的品质，虽然投机取巧、目中无人，但对自己有清晰认识，从不像罗永浩、罗振宇，甚至贾跃亭等人一样，高喊着口号要强求领先、改变世界。

2005 年 10 月，九城全班人马从上海南京西路上的中信泰富搬出来，落户张江碧波路 690 号 3 号楼——盛大的隔壁。

后来，朱骏如此说：“这块地方很好，我知道陈天桥当初选这块地址花了整整一年的时间，考虑各种方面的因素，通过董事会决议最后决定。所以呢，我跟着就肯定没错。”

他把自己比作跟着猎鹰筑巢的野鸭，盛大干什么，九城就干什么。只不过，他又始终逃不开投机取巧的最大问题：被急功近利的表象所迷惑。九城为什么江河日下？直接原因看上去是没了《魔兽世界》，但实际上，是因为朱骏那一套现在很难行通了。

不过朱骏在乎吗？仍然不。

多年前，《南方人物周刊》问了他一个问题：（你在乎）社会的尊敬吗？

朱骏回答：不需要！人就是一张皮，30 年后谁还记得你，我是看透了。

可以猜猜，现在当看到要成为能否拯救贾跃亭白衣天使的报道，朱骏本人，是不屑一顾，还是轻蔑一笑？

日期:2019.4.1 **责编**:邓晓进 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

透视“第四屏”革命崛起的超级IP

一场智能投影领域的C位争夺大战

@锌刻度记者 李靓麟 陈邓新

时代的发展总是烙印着科技的日新月异，不论是工作还是生活，都在更新迭代的技术与产品帮助下迎来了新的革命。曾经，一台笨重的黑白电视机就能吸引整条街的人围坐在一起，那时的电视机既洋气又新奇。时至今日，娱乐形态变得多种多样，昔日占据客厅霸主地位的电视机，现在处境却很尴尬，特别是对很多年轻人来说，电视机在家中现在更像是个装饰品，你每周甚至每月打开电视的次数是多少呢？

在泛智能家居领域，投影类产品已经成为成长最快的细分市场之一。一方面抢夺传统投影市场，同时一面全新的“屏幕”切入家庭市场，与电视争宠。

与此同时，赋予更多场景下可玩性、可操作性都更多元化的智能投影市场，却成为年轻人追逐时尚的新潮代表——相关数据显示，2018年中国智能投影市场销量为261.2万台同比增长102%，销售额为59.5亿元同比增长121%，预计2019年销量将达415万台。

一种说法是，智能投影正成为继PC、电视、手机之后的“第四屏”入口。面对这个“第四屏”入口，坚果、极米、微鲸、海尔小帅、神画等一大批品牌展开了激烈争夺。

一场智能投影革命已经爆发，它能给人们带来一种全新生活方式的体验吗？谁能从激烈争夺中脱颖而出，成为下一个“苹果”“华为”？谁能成为“第四屏”的超级IP呢？

时代肖像：他们为什么偏爱智能投影？

毕业三年，在北京工作的陈莹莹搬了三次家。但每到一个新的地方，陈莹莹都会想办法把那里装扮成家的样子。

最近，陈莹莹决定入手一台便携式智能投影仪。想投哪里投哪里，如果需要搬家，丢进背包里也能轻易地带走。

从此，陈莹莹便爱上了在家懒着的日子。窝在被窝里看看电影和综艺，一切都显得惬意十足。有时，陈莹莹还会找一些好看的图片来投影，不用出门都能够拍出不少好看的照片，幸福感增加了不少。

“微投”这一概念的出现，让小设备、大屏幕的梦想成为了现实。也有越来越多像陈莹莹一样的人在进行家装时，直接将智能投影融入到客厅装修之中。只需花费较少的钱，就能获得影院级的观影体验，在功能和体验等也能实现更多的玩法。比如，通过和各种应用的配合，让智能投影秒变智能音箱、大屏游戏机或大屏学习机等。

实际上，智能投影仪的应用场景不局限于家庭娱乐。

卢益航和妻子是在丹麦留学时认识的，毕业后两人回到家乡重庆开了一间民宿。由于都是设计学出身，所以两人决定自己装修。

从一开始，卢益航与妻子的想法就是一定不能落入俗套。除了要体现重庆“码头文化”的特质，两人还希望能带给住客“温馨感”。

因此，他们为客人准备好了精致的洁具，也换上了颇有特色的床单，加上暖调的灯具，以及对软装的改造，整间民宿渐渐有了家的感觉。

但对于是否安装电视这一点，两人各执己见。卢益航认为电视更加经久耐用，但他的妻子却认为投影仪更适合整间民宿的文艺风格，而电视一整块黑色的屏幕却会破坏掉设计感。

事实上，如今热衷于住民宿的人还是以“80 后”“90 后”居多，这与智能微投的主要消费对象不谋而合。并且，“90后”消费规模已经超过“80 后”，他们更加注重小众、个性、爱好和情怀。

果不其然，很多住客都很喜欢使用投影仪，主动在一些平台上帮他进行了宣传。摸清了门道后，卢益航在网络平台上发表房源时都会特意标注“超大智能投影”这个关键词。

随着重庆的走红，来到这座城市旅游的人越来越多，卢益航的民宿生意也越来越好，今年下半年，他就要开始装修第三套民宿了。

智能投影仪打造“温馨感”

便携式智能投影仪效果

市场调查：激烈竞争背后，是迭代更新的机遇

消费提升，技术更迭，产品的日新月异不可阻挡，而这一变化在行业领域相关市场中的反应是最为明显的。在新兴市场占领一席之地，在激烈的市场较量中解决用户和行业痛点，才能应对变化中的挑战，才能把握住发展背后的机遇。

智能投影寡头雏形初现

从宏观来看，智能投影市场如火如荼，崛起姿态势不可当。

来自专业机构奥维云网的报告显示，2018 年中国智能投影市场销量为 261.2 万台同比增长 102%，销售额为 59.5 亿元同比增长 121%，预计 2019 年销量将达 415 万台，而彩电销量同比微增 0.5%，手机销量同比下降 9%。

智能投影市场坚果、极米为头部玩家，坚果在平台电商销售占据首位，极米则在专业电商销售位列第一，“双寡头”雏形初现。

其余品牌的销量与之相比差距明显，特别是在专业电商销售平台，更是呈现碾压态势，看不到拉平差距的希望。

马太效应指明一个规律：强者恒强，弱者恒弱。

电商领域的淘宝、京东，游戏领域的腾讯、网易，外卖领域的美团、饿了么……重绎了这个经典规律，只有寡头才能不断成长、扩大市场份额笑到最后。

智能投影行业也不例外。

赛道领跑者坚果、极米已拉开距离，如若保持澎湃的发展势头，将长期称霸赛道，而竞争对手被越甩越远，看不到未来光明自然会被迫退赛。

除了寡头化，智能投影市场还有两个不可忽视的现象：一是逐步渗透办公市场，二是加强线下渠道。

“90 后”“00 后”年轻群体崛起，乐于接受便携、轻巧的智能投影，撑起智能投影在家用市场、商用市场的百万台销量，不过在办公市场传统汞灯投影仪依然为主流，究其原因为办公市场相对较为保守，对办公设备的稳定性要求也更高。

随着智能投影技术的不断更新，现今哪怕入门级产品也能满足稳定、清晰的需求，且操作更为智能，不需要定期更换汞灯灯泡，省下一笔后续维护费用，冰山融化不足为奇。

倘若办公用户放开保守心态、迈出尝鲜一步拥抱智能办公，智能投影又将迎来下一个富矿，最终主导整个投影仪市场。

下转07版

2018 年中国智能投影市场规模

日期:2019.4.1 责编:刘虹伶 组版:向海蓉 责校:杨志刚

上接06版

而为了更好地突出品牌，智能投影厂商纷纷推动线上线下的融合，智能体验店、影音体验专区覆盖到更广泛人群，成为走向千家万户的突破口，也能树立品牌价值。

譬如，坚果 2016 年就提出线下未来的布局，旨在实现线下线上一体化，目前在全国范围内的线下销售点已超过 1000 家。

抢占激光电视创新制高点

激烈竞争带来两个效果，一个为刺激智能投影市场价格重心下移，另一个是技术不断更新，物美价廉成为主旋律。

昔日动辄数万元的高端产品激光投影电视，已落入万元以下。譬如投影行业新兴的家居产品 4K 激光电视——坚果 U1 首发价甚至下探到了 8999 元，成为业界第一款亲民高端产品，天猫首发当日一分钟销量 1200 台，相当于天猫所有激光电视一月销量之和。

据奥维云网调研数据显示，2018 年中国激光电视市场销量 41.5 万台同比增长 37%，销额为 221.2 亿元同比增长 82%，坚果夺得激光电视销售冠军，为行业无可置疑的领先者。

在坚果所属火乐科技创始人、CEO 胡震宇看来，激光电视价格的下降与坚果等厂商拥有自己核心技术有关："中国企业具备先发优势，中国的创新能力、供应链与成本优势，也让国产激光电视品牌获得了飞速发展。"

激光电视核心元器件为光机、镜头，决定了激光电视的亮度、清晰度等关键画质指标，此前国内无法自主生产，不得不从日本、中国台湾厂商进口，导致激光电视售价高昂成为少数人的"奢侈品"。

譬如，进口光机成本基本上在万元以上，而坚果通过自研光机成功构建公司"护城河"，成为激光电视市场平民化的重要推手。

坚果用了 3 年时间掌握激光电视的光机、镜头两大核心组件自研化，拥有产品相关发明专利已超 400 项，成为行业标杆。

相比功能创新，底层技术创新才是核心竞争力，才能由蓝海市场逐步走向红海市场时脱颖而出，对外蚕食传统投影市场份额，对内淘汰贴牌智能投影产品。

纵观各行各业的洗牌大战，最终的胜利者都占领了行业技术创新的制高点。

胡震宇预测："未来的智能投影市场中，激光电视最有希望逐步替代传统的液晶电视，扮演未来家庭客厅大屏终端的角色。"

随着成本的进一步降低，激光电视成为年轻人的第一款智能家居产品不是梦。

点燃 1000 元级市场战火

记者走访了几家线下智能投影体验店，调查得知，如今智能投影市场已逐渐分层。

激光电视占据高端市场，LED 光源产品占据中端市场，微投产品博弈千元级市场。

中端市场为走量、标杆的主战场，各大品牌使出浑身解数令 1080P 智能投影价格落入 2000~3000 元，取代 720P 进入更多年轻人视野，市场份额攀升至 32%。

而智能投影市场的战火，从中端已经燃烧到了千元级别。

3 月 18 日，坚果宣布其全新子品牌微果入局千元投影市场，首款产品坚果微果 i6 迷你投影到手价只需 1599 元。

坚果微果 i6 采用经典的老式电影胶片设计充满怀旧情怀，采用德国 OSRAM 原生三基色 LED，拥有 650ANSI 流明光源亮度，采用非球面玻璃光学镜头具有高效光透过率、色彩还原，支持 1080P 高清解码，如此配置都赶上部分中小品牌的中端产品了。

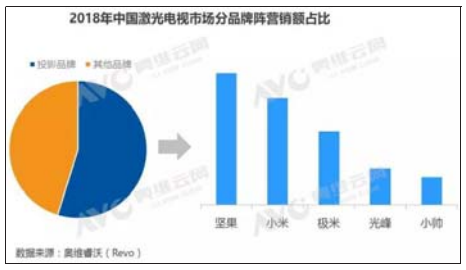
微投这个细分市场，此前主要由微麦、lmix 等小品牌把持，定位为手头不宽裕、又想过上时髦生活的年轻人，因此该细分市场太过侧重价格，导致品质的良莠不齐，配置能省就省，凑合用就行。

微投市场也需要青年良品，需要改变劣币驱逐良币的生态环境。

坚果作为头部玩家，推出微果的目的就是带来真正的高性价比产品，既要价格适中，也要配置出色、做工精良，为规范微投市场树立标杆。

"我们希望，依靠微果的入局，洗牌千元级杂乱市场，规范千元级的行业标准，对今后千元智能投影发展起到良好的作用。"坚果一位内部人士表示。

"双寡头"雏形初现



2018 年中国激光电视市场分品牌阵营销额占比

企业观察："硬件+内容+生态"的成长之路

坚果为国内较早聚焦家庭用户的投影硬件厂商，当时市场还被明基、索尼、理光等传统投影品牌统治。

2014 年为智能投影"元年"，坚果与芒果 TV 达成内容合作，第一次启用"坚果"作为品牌名称，并推出了首款家庭化外观设计的智能投影产品"坚果 G1"，一炮走红。

也在这一年，坚果完成 A 轮融资，获得达晨创投、IDG 资本、Star VC（黄晓明、李冰冰、任泉）6000 万元投资。

此后，坚果迅速成长为知名智能投影品牌——2015 年，坚果发布首款便携产品坚果 P1，开拓便携投影的新品类；2016 年，坚果发布行业首款 1080P 智能投影与首款万元级激光电视，让激光电视进入大众视野；2018 年 10 月，坚果宣布完成由阿里领投的 6 亿元 D 轮融资。

阿里巴巴看中坚果不无道理，行业第一款具备电动对焦、第一款搭载人工智能语音、第一款加入智能音响、第一款具备蓝牙音响功能的微投产品都为坚果首创。

迄今为止，坚果已发布了 30 余款产品，产品涵盖激光电视、家庭智能投影、移动便携投影、办公商务投影等，其中多项产品获得过 iF 设计奖、中国台湾金点奖等国际大奖。

坚果崛起的原因，业内人士分析其日趋稳定的发展模式功劳不浅：首先确立了以用户价值为导向而创建社群，感知用户需求升级产品功能；其次注重打造家庭实景化风格线下门店，并成功与苏宁、国美等大卖场合作，借势进入主流家电市场，吸引到了新用户；最后拥有"终端 + 内容 + 平台 + 软件"的生态链，内容分成也成为了盈利的重要方式之一，构成健康的闭环，实现了以科技创新引领娱乐升级。

全球最短焦激光电视坚果 S2

产业未来：大屏+4K将成智能投影的杀手锏

近日，国家工信部、广电总局等部门联合正式发布《超高清视频产业发展行动计划（2019－2022 年）》，大力推进超高清视频产业发展，到 2022 年我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元，4K 超高清视频用户数达 2 亿人，超高清节目制作能力超过 3 万小时 / 年。

电子信息产业研究中心高级分析师贾珊珊曾解读政策："超高清投影仪由于其超大投影屏幕、设备的紧凑性和便携性，未来可能会被更多的消费者选购甚至取代电视。"

超高清投影仪令百英寸巨幕纤毫毕现，凸显大屏幕投影优势，而随着 4K 片源逐渐丰富，4K 智能投影即将盛行。

终端显示大屏化是主流趋势，液晶电视受限于物理屏幕，很难突破百英寸，就算突破了价格也令普通人无法接受。

"大屏显示 +4K"组合就是智能投影的杀手锏，是超高清战略的重要受益者。

目前，坚果已经推出了自己的 4K 激光电视和智能投影，其他品牌也在飞速跟进。无疑，2019 年将是投影产品市场 4K"元年"，消费者可花更少的钱享受更高的画面品质，不出意外市场将出现裂变式增长。

谁能夺得新增市场最大份额，谁就有希望成为未来智能投影的"一哥"，坚果能否实现夙愿，值得期待。

融资历程 9

序号	日期	级别	估值	金额	比例	投资方
1	2018-10-19	B轮及以后	-	6亿元人民币	-	北京东资等股投 碧石资本 36氪基金 君盛投资 阿里巴巴领投 三泽投资 广发信德
2	2018-04-02	B轮及以后	-	2亿人民币	-	中鹤基金

坚果融资历程

日期:2019.4.1　**责编**:刘虹伶　**组版**:向海蓉　**责校**:杨军

这个时代，我们还需要唱吧吗

@锌刻度记者 杨靖怡

前段时间，唱吧发布了专注于声音技术研发的“未来之音”实验室子品牌，在发布会上唱吧技术团队推出了智能混音技术。

早在2018年，唱吧为解决用户唱歌走调问题就推出过“一键修音”功能，但用户反响平平。如今，唱吧表示该实验室未来将推出更多有趣的声音技术，并将进行全面的品牌升级，大家即将看到一个全新的唱吧。

再次出山的唱吧又开始“唱”起了技术，而这个时代，我们真的需要“技术型”的唱吧吗？

逐渐没落的唱吧

作为国内最早进驻移动K歌市场的唱吧，自上线起，便风光无限。2012年，唱吧上线了。首次将线下K歌行为搬到线上的唱吧完全改变了用户的消费观念和行为。

资料显示，唱吧上线首日注册用户数量突破10万，5天之内登顶AppStore排行榜。2013年10月，用户数量突破1亿，上线一年，唱吧的成绩令业内侧目。

直到2016年第一季度，唱吧还以65.2%的用户渗透率位居移动K歌领域榜首，而到了第三季度，唱吧用户渗透率便下降到53.6%。

唱吧作为移动K歌领域的先行者，最初依靠内置混响和回响效果技术累积了大批用户。但随着行业内的竞争者不断切入，声音技术成了各方玩家的标配，在消费场景不断变化的趋势下，用户对技术的需求在逐渐减弱，在家录歌、修音、发布这样单一的消费场景自然不能满足用户的需求。

而此时唱吧还在技术上不断加大发力，在自画的技术生态圈内陷入了死循环。

唱吧的技术生态圈

在七年时间里，唱吧从歌唱类娱乐产品开始延伸，做起了线下KTV 、直播APP、唱吧硬件甚至是手游，打造出一个以声音技术作为核心竞争力的“大唱吧”生态圈，而一一看去，唱吧所谓的技术生态圈又为自身赢得了什么？

布局线下KTV

2014年，已拥有2亿用户的在线K歌APP唱吧开始布局线下，年底，唱吧与麦颂联手推出了KTV品牌“唱吧麦颂”，实现了线上线下无缝对接。

2016年，唱吧正式将麦颂原本的自营模式改为加盟。不高的门槛和完善的加盟机制，使得唱吧麦颂线下门店随着唱吧用户数一样开始激增。

唱吧CEO陈华曾公开表示，希望五年后将这种线上线下的打通模式复制到全国2000家KTV店。

而目前已经签约门店数只有500多家，只到预期的四分之一。

而“APP歌单导入”功能也因为歌曲版权问题，使用户体验受到很大影响。体验过唱吧麦颂“歌单导入”功能的刘琪冉告诉锌刻度记者，“刚开始发现这个功能的时候觉得很惊喜，当我尝试把听歌软件里的歌单导入才发现，真正能导进去的没几首，而且操作步骤很多，使用起来并不方便。”

涉足直播APP

唱吧还试图抓住直播的风口，在2015年，唱吧推出了基于唱吧APP衍生出来的、独立的唱吧直播间APP，随后又推出了一款新产品“火星直播”。

渴望抓住风口的唱吧虽然试水了下半场，但无奈入局太晚，在映客等直播平台的流量争夺战中并未获得较大的曝光度和流量。此时唱吧的业务重心仍在唱吧APP上，遭遇风口退烧的直播业务也并未给唱吧贡献可观的现金流。

推出手游

2014年唱吧布局手游市场，2015年推出旗下第一款手游“炮炮兵团”，不过这款塔防类游戏并没有实现唱吧CEO陈华宣称的“吸引600万日活用户进行互动”的预期，如今，在应用商店中早已搜寻不到“炮炮军团”的踪迹。

唯一值得一提的便只有唱吧智能硬件唱吧麦克风，在2016年登陆德国市场，并且获得了德国红点奖。

但智能硬件并非唱吧的核心业务，作为衍生品的智能硬件自然无法为唱吧力挽狂澜。

如此看来，唱吧构建的技术生态圈主要以线上用户为依托，通过引流积累资本。再转身布局线下，实现盈利，完成闭环。但目前来看，唱吧线上用户流失加剧，布局线下屡屡受挫，唱吧生态圈遭遇重挫，在技术这条路上唱吧走得越发艰难。

唱吧麦颂KTV门店

全民K歌自助店

层出不穷的短视频APP

拼不过的“社交玩家”

2014年，当唱吧刚刚积累了2亿用户的时候，全民K歌刚刚上线，令唱吧没有想到的是，全民K歌实现弯道超车只用了短短2年。

2016年12月，全民K歌宣布注册用户总量破3亿，登顶移动K歌类APP榜首。随着直播行业的爆发式增长，全民K歌上线了直播功能，不同于唱吧推出独立APP，全民K歌依托本平台开设新的内容板块，实现了直接引流。全民K歌相继加入新的内容板块，包括家族、社区、在线歌房等，不断完善闭环的维度，企图挖掘更多市场。

在消费升级的大趋势下，传统的线下KTV已经不能满足用户需求，更多元化的消费场景更能贴合用户的消费行为和需求。

2017年9月，全民K歌发布并开放测试了“全民K歌LIVEHOUSE店”首家实验店，在200平方米左右的空间内可同时容纳近200人，单日进店人流超过千人。

从2018年11月底开始，一款名叫音遇的K歌APP开始走红，并且持续保持在社交免费榜的前列。这款应用主打歌曲接唱的游戏玩法，被认为是声音社交的一种新尝试，虽然目前声音识别等部分功能尚不成熟，但其凭借着极强的社交属性笼络了大批用户。

音遇这款在线K歌APP以游戏化玩法切入，一反移动K歌模式常态，因此避开了与头部K歌应用的竞争，以游戏性和社交性获得了不少年轻用户的青睐。

在全民领唱中用户可以选择想唱的歌曲片段演唱，也可以自主生产内容，不仅保证了内容的消费同时也加速了内容分发，增强了用户彼此间的连接性和互动性。

移动K歌领域生存空间遭抢占

同样是多元化布局，全民K歌依托社交关系网，深入洞察用户需求不断丰富使用场景，在保证内容生产与传播环节畅通的基础上，新增多种模块实现多维度扩展，逐渐建立起全民K歌的泛娱乐音乐生态体系。

音遇从游戏玩法入手，开辟出了移动K歌的新模式，游戏玩法贴近了用户的娱乐性消费需求，通过极大的互动性维系了用户间的活跃度。

而回头看看以声音技术著称的唱吧，从去年推出的“一键修音”到今年的“智能混音”，除了打技术牌，难产的唱吧似乎已经别无他法。而用户在声音技术的处理上是否有足够强烈的需求？至少目前来看，玩社交的K歌产品更能抓住用户的痛点和需求。

值得注意的是，无论是唱吧、全民K歌还是音遇，作为娱乐信息流产品的实质都是对用户时间及注意力的争夺。

而从2017年起，短视频综合平台用户量开始显著增长，移动K歌领域则遭遇颓势，随着短视频领域黑马的异军突起，以快手、抖音为代表的移动产品正在蚕食移动K歌的生存空间。

面对更多破局者的威胁，用户停留的时间越来越短，对于移动K歌产品来说，不仅要在内容上推陈出新，还要时刻把握用户需求的转变，不断扩充消费场景，打造社群空间以贴合用户的社交需求，才能真正实现用户留存。

移动互联网已经进入下半场，竞争早已不在围墙内，领域内的市场蛋糕也越做越小，因此新的市场领域或许能给移动K歌玩家带来机会。

而保证产品形态与需求不脱节的前提下，提升用户的核心体验是玩家们实现多维度布局、打造新的市场空间的关键。

日期:2019.4.1 **责编**:刘虹伶 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

火花思维宣布获得C轮融资
将持续领跑在线数理思维赛道

@锌刻度记者 王涛

3月23日，国内领先的在线少儿数理思维品牌火花思维在北京举办了主题为“我的成长，有你陪伴”周年庆生日会。会议上，火花思维正式对外宣布获得C轮4000万美元融资，由北极光创投和龙湖资本领投，红杉资本中国基金、IDG资本、光速中国、山行资本及金沙江创投等老股东跟投。据悉，此次融资是迄今为止国内在线数理思维赛道的最大一笔融资，到目前为止火花思维完成了累计超过7500万美元的融资。火花思维团队表示，新一轮融资将继续加大投入到教研教学开发和产品内容升级等方面。

火花思维宣布获得C轮融资

火花思维创始人兼CEO罗剑

火花思维创始人兼CEO罗剑表示：“我们始终坚持‘以孩子为中心’的教育理念，只有专注于自身的教学研发、师资储备、技术创新，才能给孩子真正好的教育。”他认为，学科素质教育应该既满足能力培养又能够进行知识传递，火花思维的课程在兼顾家长对“思维能力培养”的素质教育需求的同时，也满足了打好“学科教育基础”的刚性需求。

这是继2018年6月火花思维连续发布两轮融资之后，再次获得融资，体现了资本市场对火花思维及数理思维赛道的关注和认可。据了解，火花思维产品从去年3月上线以来，持续受到学生和家长的喜爱，利用口碑传播的方式，在读正式学员已超过2万名，学员续费率接近85%。火花思维的老师均为全职教师，教师人数接近500人。如此发展规模，火花思维已成为数理思维赛道的标杆性企业。

龙湖资本总经理易多多认为，“随着互联网和教育的结合日益紧密，在线教育正在显著改善用户体验且有效提升教学效果。致力于培养思维能力的“火花思维”，是儿童在线教育领域当之无愧的一匹黑马。火花在线产品能力方面很突出，精心研发符合中国孩子的整套教学体系，并通过技术革新迭代，为孩子们带来自信快乐且有显著效果的学习体验。我们很看好火花的未来，相信在罗剑的带领下，这支技术背景过硬、互联网和教育行业经验丰富、充满无限热忱的团队会创造更多的可能。”

在此次火花思维周年庆活动上，邀请了许多火花思维的学生和家长一同齐聚庆祝，创造了孩子与老师真实见面的机会，孩子们看到喜欢的老师时都高兴地欢呼拥抱。在未来的发展道路上，火花思维将继续深耕数理思维教育，潜心打磨教研产品，不断升级优化服务。通过爱和科技，激发孩子的学习兴趣，促进个性化教育发展，让孩子获得受益一生的能力。

《电脑报》高清全彩电子版
电子增刊添新内容啦，美!美!美!

电脑报电子版六大优势：

便宜：一百多元看一年，环保学习两不误！
快捷：提前读报，无需等待投递员！
便携：手机、平板、电脑，一个账号同时搞定，随时随地阅读！
全彩：原有黑白版面升级为彩色，阅读更快乐！
增刊：电子版独家增刊，游戏、娱乐、生活、美图一网打尽！
灵活：可自由选择从任意一期开始，随意跨年！
例如，你可从2019年12期开始，看到2020年11期结束。

《电脑报2018年合订本》
请扫描二维码到店咨询
客服购买。

手机淘宝扫一扫
原价：50元
电子版特惠：29元
电子版+纸质版套餐：59元

手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e
如有疑问请咨询店铺客服
原价：250元
电子版全年：158元

电脑报电子版携手阿里巴巴开展公益活动
关爱病患孤儿群体 · 每订阅一份电脑报电子版就会捐赠一定金额为病患儿童送去温暖与援助。

日期:2019.4.1 责编:邓晓进 组版:陈学兵 责校:杨志刚

单身狗撑起的“智宠”新时代

@锌刻度记者 杨靖怡

前段时间，星巴克推出的一款“猫爪杯”迅速走红，被大家争相疯抢，原价199元的杯子甚至被炒到了近千元，出现了“一杯难求”的情况。而猫爪杯的大火与“它经济”有着紧密联系。

繁盛的“它经济”背后

据数据显示，中国15岁以上的单身青年高达2.4亿。从世界范围来看“单身”已成为“常态”。美国的单身人口占成年人口的45%，日本为32.4%，韩国为23.9%，中国虽然只有14.6%，但按照中国庞大的人口基数来看，未来中国的单身人口可能高达4亿。

在历史上我国曾经历过三次较大规模的单身潮。而相较于以往的“被动式”单身，当前的单身男女更多崇尚精神与心灵的独立，于是选择了“主动式”单身。

但自古以来人都是群居生物。

在过去，为了维持群体生活，人类捕获了猎物要和群体里的伙伴一起分享，有着将自己拥有的资源和伙伴分享的本性。这种本性现代人也继承了下来。

在现代社会中，虽然没有必要群居生活并进行群体分享了，但人仍然需要分享和陪伴。

所以，“宠物”成了大部分单身男女的“寄情物”。养宠物不但可以满足陪伴需求，通过饲养宠物，让想要分享、想照顾人的本能得以满足，而且人们通过给宠物喂食，“分享食物”也会心生喜悦感到十分幸福。

同时宠物带有社交属性，对于那些已经实现精神和经济双重独立的新单身青年来说，为了提升生活质量，满足社交需求，他们很乐意为有助于增加生活乐趣的产品或服务买单。

由此一来，“宠物经济”开始盛行。数据显示，中国宠物总量已经超过1亿只，养宠物的人超过5600万。未来养宠人数和宠物数量还将飞速递增，预计到2020年宠物市场规模将突破2000亿元，宠物经济发展将越发繁荣。

围绕着养宠热，一系列生产、销售和服务等商业活动撑起了超过千亿元的市场规模。

猫咪正在用智能饮水机喝水

“智能化”喂宠的兴起

养狗及养猫人群以商品消费为主，大多集中在宠物食品、宠物医疗、宠物用品和其他消费等方面。

宠物消费的增长也直接推动了互联网宠物行业的发展。宠物经济逐渐成为线上与线下相结合的消费增长点。

近几年来，在养宠热浪潮的推动下，不仅线下的宠物美容、宠物医疗等行业规模扩张迅速，电商平台也出现了越来越多的宠物用品，2018年“双12”全天，宠物行业有将近400万笔订单。

而养宠物伴随而来的是一系列诸如给宠物喂食、清理排泄物、遛弯等繁杂的事务，于是更加智能和便捷化的宠物智能设备应运而生。

2018年，宠物智能设备开始大行其道。许多国内外品牌投入了智能养宠的产品研发中，智能饮水机器、智能喂食器、智能穿戴器、智能宠物盆等智能化的宠物设备层出不穷。

科技养宠不仅能为宠物主人们解决养宠带来的许多日常琐事，还能解决因繁忙导致宠物无人陪伴和照料的“空巢宠物”问题。

拿市面上的智能喂食器来说，它们大多通过手机APP进行远程操控，为宠物定时定量喂食，对于那些工作繁忙或是出差在外的上班族来说，就算不在家也能轻松给宠物喂食。不仅如此，一些智能喂食器不但能实现手机远程投食功能，还具有智能管理功能，内置有监控摄像头，时刻监控宠物的动态，记录宠物的用餐时间、用量以及频次，为宠物制定健康规律的饮食计划，保证宠物健康。

在众多的宠物智能设备中，宠物智能饮水机尤其受养宠人士欢迎。

常见的宠物智能饮水机，通常有净化和加温等功能，通过加温处理、循环过滤、软化水质，为宠物提供健康的活水，和智能喂食器一样，同样配备有手机APP远程遥控功能，便于监控宠物的用水量，从而了解宠物的身体状况。

家里养了两只猫的何璟芝便是宠物智能设备的“资深玩家”，在智能设备的投入上花费不轻。她为家里的两只小猫配备的装备几乎是一应俱全，有智能喂食器、智能饮水机以及智能铲屎器，花费了近两千元。

“我家的猫咪就是因为之前不喜欢喝碗里的死水，才导致喝水太少生了病，自从家里安了智能饮水机后，猫咪的喝水量就明显增多了。”何璟芝提到，在冬天，智能饮水机尤其能起到很大作用，通过净水加温不仅能增大宠物的进水量，还能够保护宠物的肠道，同时循环水的方式对宠物来说也更健康。

同质化的宠物智能产品

市场发展遭遇瓶颈

在宠物智能设备掀起大热的同时，问题也开始不断显现。

在2010至2017年期间，我国宠物市场的规模年复合增长率达到30%。而2018年，我国宠物行业市场规模已突破1700亿元，同比增长27.5%，其中犬类消费规模实现1056亿元，猫类消费规模652亿元。

与此同时，国内宠物智能设备消费占比在2016年时是7.57%，2018年犬猫市场消费结构中智能设备所占比例分别是9%和11.7%。

显然，宠物智能设备的发展远落后于宠物市场整体规模的发展速度。

宠物经济飞速增长的同时，宠物智能设备作为其中的一个消费门类，为何发展如此缓慢？

根据《2018年中国宠物行业白皮书》，2018年中国宠物市场（犬猫）规模已达1708亿元。其中，宠物商品消费为主要支出，狗商品消费金额占比72%，服务占比28%，猫商品消费金额占比82%，服务占比12%，商品消费又以主粮消费为主，其次是零食与用品；而服务消费中占大头的是医疗项目。

值得注意的是，目前国内宠物相关消费的大头依旧是食品类。同时，国内过低的宠物消费渗透率导致行业客单价偏低，传统的消费观念更是大大降低了消费力，宠物智能设备作为其中一个细分消费门类发展自然缓慢。

除客观因素外，缓慢增长的宠物智能设备市场同样离不开自身的主观因素。

就目前来说，全球宠物市场在过去的8年里一直保持着5%左右的同比增速，虽然宠物粮食、医疗等消费仍然占据大头，但随着宠物市场规模的扩张，资本持续不断地注入，国内宠物行业市场的蛋糕势必会越做越大，而行业中美容、洗护产品、智能设备等细分领域下的市场空间也将得到进一步扩大。

而新兴的宠物智能设备领域自然成了各大企业抢占市场空间的第一战场。

中国首家宠物智能概念公司多尼斯便是其中一员，多尼斯的前身是一家专做宠物牵引绳的代工厂企业，而后多尼斯以智能项圈为基础，大力发展宠物智能设备，并于去年年底在美国纳斯达克上市，成为全球宠物行业首家牵引类上市企业。

成立于2013年，专门设计、制造宠物智能产品的小佩网络科技（上海）有限公司，较早地通过“智能饮水机”“自动喂食器”等产品切入宠物智能设备领域。并在 2018 年将产品线扩充到“吃、喝、住、行、清洁、玩”等 6 个产品线，2018 年整体营收在 2.2 亿元人民币。

除了线上直营外，小佩的产品还覆盖了国内5000多家线下门店，其线下门店除了进行产品展示和销售外，还提供美容、洗护等宠物护理基础服务产品。2018年2月，小佩（Petkit）已经完成了2000万美元的C轮融资。

除此之外，宠物智能设备行业的增长还引来了企业的跨界经营。2018年6月，小米针对宠物丢失问题推出了一款可穿戴式智能追踪器，除了日常监测宠物的健康外，通过定位追踪主人可以时刻掌握宠物的位置信息，就算宠物走失也可以及时寻回。

众多的企业不断加入宠物智能设备的生产行列中来，而智能设备中同质化、伪智能化等问题也十分突出。

目前，市面上各大品牌推出的智能设备种类单一，功能也十分相似，用途上并没有明显的区别。还有一些智能设备“华而不实”，只是设计风格上很“科技”，但实际用处并不大。

有业内人士表示，目前宠物智能设备行业内产品整体上无大突破，多数产品难以形成刚性需求。这类产品通常打着智能的旗号价格虚高，而原理却极其简单，成本十分低廉，实际贩卖的只是包装和营销。

打铁还需自身硬。保证宠物智能产品自身的创新性和实用性，或许才能扭转宠物智能设备领域进展缓慢的颓势。

日期:2019.4.1 **责编**:刘虹伶 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

9.3分《爱、死亡和机器人》背后：华人艺术家的创作高潮

@锌刻度记者 李靓麟

最近，Netflix推出了共18集的独立短篇动画《爱、死亡和机器人》。18集故事互无联系，并由独立制作团队完成，风格迥异，但都展现了极具想象力和个性的动画主题、制作手法。

一经上映，这部动画作品就受到了广泛的好评，豆瓣评分达到9.3。其中第三集《证人》无限循环的情节，以及足以以假乱真的动画质感更是让观众感叹如今动画制作水准的高度。

在这背后，会聚了来自美国、法国、加拿大、匈牙利等国家的顶级动画制作团队，他们又组成了18个创作小组，带来了这场视觉盛宴。其中，也不乏一些来自中国的动画设计师。

锌刻度记者联系到了在《证人》中负责2D场景设计的凌云，他被粉丝们称为“凌大大”，他将为我们讲述作品背后的故事。

雾都理科男蜕变成枫叶国艺术家

凌云原本并没有学习美术绘画专业，而是在重庆邮电大学学习光信息科学与技术专业。毕业后，凌云在环球数码学习了几个月的3D动画制作。因为对画画这件事十分喜爱，凌云想要尝试一下做动画。但后来觉得动画太难，就去了EA公司做了一名概念设计师。

一次偶然的机会，凌云得到了在加拿大一家特效制作公司工作的机会，便一直在那儿工作生活至今。

去年底上映的《蜘蛛侠：平行宇宙》（以下简称《蜘蛛侠》）一举摘下了第76届金球奖最佳动画、第91届美国奥斯卡金像奖最佳动画长片等多项殊荣。在这部动画当中，凌云负责Visual Development。主要就是研究视觉风格，确定成片方向，将实际场景中的街道、景观等元素转化为手绘效果。

这个团队里的很多人都是凌云非常喜欢的艺术家，几个人一起画画的感觉给他留下了非常深刻的印象。最终获得的奖项不仅对整个项目组工作给予了肯定，对凌云来说也有着非凡的意义，他认为这是一部伟大的作品。

没想到不久之后，他又与其中的几位艺术家相遇了。《蜘蛛侠》是一个长片项目，投资大人员多，前期后期画师有几十个。不过《证人》是个短片，投资少，导演Alberto Mielgo自己拉了一个团队来制作，选择的几个画师恰好就是和他一起在《蜘蛛侠》里工作过的。

对于这次参与《证人》的制作，凌云有诸多感受，他将这部作品定义为美式动画制作的革命。从项目的概念，到制作的过程，都是一次全新的体验。

3月25日晚上7点半，凌云在大洋彼岸的加拿大一字一句地向记者描述了这段有趣的经历。

获得了9.3分的高分评价

凌云被不少人奉为“大神”

《蜘蛛侠：平行宇宙》获得多项大奖

“我也很好奇导演怎么写的剧本”

锌刻度：凌云你好，首先感谢你接受采访。《爱、死亡和机器人》大火之后，你参与制作的第三集《证人》作为尤为出彩的一集，受到了观众一致好评。你能向我们介绍你在团队中的主要工作是什么吗？

凌云：我在项目里负责2D场景监督，绘制背景，这倒没什么困难的。就我自己而言，尽量画到最好就行了。不过上映之后，很多观众的反应都是不相信是画的，所以我觉得算是做到位了，哈哈。

锌刻度：在我看完《蜘蛛侠》和《爱、死亡和机器人》这两部作品之后的一个感觉就是：一部比一部更好了。那你觉得自己进步了吗？

凌云：我觉得主要是画功进步吧，包括对绘画的理解、处理手法以及对色彩的把握等等。

只不过呢，画画只要一直坚持就肯定有进步的，比如我现在就又比制作《爱、死亡和机器人》的时候进步了不少。

锌刻度：其实当我看完整部作品之后，我觉得里面的动画电影风格非常多元，每个剧本所展现出来的想象力也更加让人惊叹，你了解《证人》的剧本创意来源是怎样的吗？

凌云：剧本是导演自己创作的，他找我的时候其实《蜘蛛侠》项目才结束不久。当时他把剧本发给我看，我就很好奇他是什么时候写的……

创作者想做更成人化的东西

锌刻度：我之前看到你说“《爱、死亡和机器人》最应该吹爆的是项目理念”，那请问具体是怎样的一种理念呢？

凌云：这个理念就是自由，打破主流思维的垄断。现在北美动画产业主流思想就是“动画片就是合家欢，必须要老少咸宜”，但是很多创作者早就不满这个限制，他们想做更加成人化的东西，做自己喜欢看的东西。

锌刻度：具体来说，创作这部作品的自由度是在哪些地方得到体现的呢？

凌云：最大自由度就是导演完全可以自己把握一切。就像你们知道的，主流动画制作中，导演是受到很大限制的。但我们这次基本上没有受到投资方的限制，制作流程非常顺利。

锌刻度：我在你微博上看到你说这部作品是“美式动画制作的革命”，这个定义是怎么来的呢，又将会给动画制作史带来怎样的革新？

凌云：就像刚才说的，主流动画被几大动画公司把持，制作者想做不一样的东西苦于得不到资金的支持，Netflix启动这样的项目本身就是一场革命，如果观众反响好，不但Netflix会继续，相信其他公司也会参与到这场革命中，将来动画业会比较热闹。

别让审美拖技术后腿

锌刻度：有人认为制作动画用贴图的方式是为了圈钱，不知道你怎么看待这件事呢？相比之下，手绘又有哪些优势呢？

凌云：其实这个要用艺术的眼光来看，艺术家主观创作出来的东西是有简化与取舍的，舍去了很多不必要的信息，但是留下了真实感，在一个运动的镜头里面观看者的大脑可以轻松吸收这些信息，产生真实感，人物动作也是同理。

锌刻度：在国外动画制作行业工作的这些年，你看到了国内外在这方面的哪些差距呢？

凌云：差距这个东西看怎么想，如果照着别人的风格来做永远都会走在后面，做出自己的风格和内容就不存在差距了，比如没人会拿日本动画和美国动画谈差距，不过这个东西是整个产业长期积累发展成熟的结果，相信没人会觉得国内动画已经发展成熟了吧。

锌刻度：那你认为中国的动画制作还需要在哪些地方实现突破？

凌云：每个人或者团队风格都不一样，可能国内的动画人更有资格讨论这个问题。我看到国内有各种风格的动画人，水平非常高，哪里需要突破只有他们自己才清楚。

锌刻度：如今已被奉为“大神”的你，想要对那些未来希望从事动画制作工作的人说些什么，或者给予哪些建议呢？

凌云：“大神”只是粉丝们的调侃，可能和动画没太大关系，我个人觉得，希望大家能发展出适合自己的制作方法与风格，不要盲目跟风，核心创作者的画非常重要，画是动画的基本。技术永远都在进步，希望不要让审美拖了后腿。

锌刻度：精品短剧或成文化产业新风口

《爱、死亡与机器人》的爆红，除了超高的制作水平和优良的剧本外，更重要的其实是概念。就像凌云所提到的，这是一次革命。

一方面，是Netflix大手笔投资，却又不干涉创作者的自由度。这样的环境给了创作者更脑洞大开的创作力，而不再是畏手畏脚地在框架里重复作业。

另一方面，“短小精干”的制作方式已经开始逐步成为内容风口。观众的习惯、资本的走向都在一定程度上代表着这类剧集成为主流的趋势。

Netflix此番的大胆尝试，获得了观众的极高认可，这无疑会激发动画、电影创作者的创作激情，同时也给予了其他企业更多的发展思路。尽管要想完全实现这样开放的创作环境还有一段距离，但Netflix的确带来了曙光。

日期：2019.4.1 **责编：**刘虹伶 **组版：**陈学兵 **责校：**杨军

AI女神新工作:“以人为本”的AI之路

@锌刻度记者 刘虹伶

近日,AI女神李飞飞宣布了她的新动作,担任斯坦福大学“以人为本AI研究院”联合主任。据了解,该研究院用于研究 AI 对医疗决策、性别偏见和难民重新安置等问题的影响。

“以人为本”AI研究院诞生记

谈及李飞飞在AI这条路上如女侠般的这一路,可谓一骑绝尘,在计算机视觉领域闯出了一片天地。当众人给她冠以“杰出的女AI科学家”的称谓时,李飞飞却希望AI领域具有更丰富的多样性,因为多样性可以带来更多可能。

去年9月,离开Google的李飞飞回到了斯坦福大学,作为斯坦福大学计算机系教授,回到大学后她把工作重心重新转回学术界。虽然是继续做学术研究,但李飞飞并没有停下她的AI之路。

3月中旬,AI大牛李飞飞宣布了她的新动作——担任斯坦福大学“以人为本AI研究院(Stanford Human-Centered AI Institute,下简称HAI)”联合主任一职。

实际上,早在2016年夏天,李飞飞就对那时还担任斯坦福大学教务长的John Etchemendy说道:“约翰,作为斯坦福大学的教务长,你已经努力从技术转到人文学科,制作一支箭,帮助人文主义者创新他们的方法论。”

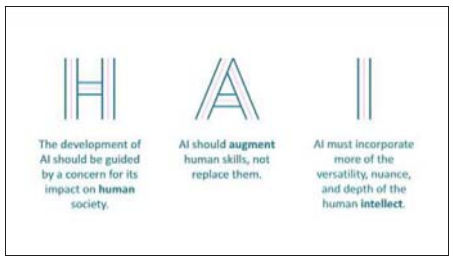
带着李飞飞最初的愿景和初心,斯坦福以人为本AI研究院成立了。HAI由李飞飞和哲学教授John Etchemendy联合担任主任,汇集了来自斯坦福大学计算机科学、医学、神经生物学、商学、经济学、性别研究、法学、哲学等约200人的多学科研究团队,并计划招聘至少20名新教职人员。

“只有人文精神才拥有连接科技与人类社会的力量。”李飞飞在揭幕论坛的讲台上畅想了HAI的未来。

HAI的目标非常明确:在跨学科的研究合作方面取得突破;构建广泛汇集全球思想的论坛;推进人工智能教育和普及;影响政策并推动改变。

这也就意味着,下一个阶段,推动人工智能与人文精神的结合,使 AI 真正以人为本,为人类赋能的方向发展,将成为李飞飞带领的 Stanford HAI 的使命。

John Etchemendy 和李飞飞



以人为本人 AI 研究院

学生在触觉实验室一起工作

学生在模拟器上训练,学习控制OceanOne,一个新的人形机器人潜水员

HAI:愿造福人类不再是空谈

李飞飞和John Etchemendy 共同担任 HAI 研究院联合主任,携手达成“推进AI研究、教育、政策和实践,从而造福人类”的使命。

而现在,李飞飞对外正式公布了HAI的愿景、努力以及当前研究工作。

“太久以来,我们都被动接受科技带来的改变。现在是时候以人类社会的持续与发展来重审科技、理解技术了。”李飞飞说道:“人文精神,也唯有人文精神,是衔接科技与人类社会的力量。”

她举了汽车的例子,汽车的发明便捷了出行,但也完全重塑了我们的基础设施、资源消费和气候环境,而“智能科技所拥有的惊人力量可能会将这些变革推向更高程度。”

长期以来,AI的强大逐渐让越来越多的人产生恐惧和担忧:AI会不会取代人类、伤害人类?尽管大多时候,这只是一种过度忧虑。但这却会让科技从业者产生深深的责任感:如何能够让AI帮助我们构筑一个更好的世界,而不是更坏?

李飞飞说,HAI的诞生就来源于三个简单而有力的理念:

第一,Human-AI发展应该受到人类智能的启发;

第二,Augment-AI应用应该增强人类的能力,为人类赋能,而并非取代人类;

第三,Intellect-AI应该更多融入人类智慧的多样性、差异性和深度。

从以人为本的初衷出发,李飞飞也强调了HAI需要遵守的三个原则:

首先,为了让AI得到适当的发展,我们需要把它与正在进行的对其对人类社会影响的研究结合起来,并对它加以相应的指导。

其次,AI的最终目的应该是增加和增强我们的人性,而不是削弱或取代它。如在手术中运用人工智能帮医生处于常规的工作,让医生专注于自己的优势,比如灵活性、创造性、需要智力和情感的工作,由人类来完成仍然是最适合的。

最后,为了充分发挥AI的潜力,更好地满足我们的需求,它必须不断进化,吸收更多人类智慧的多样性、细微差别和深度,尽可能像人类智慧一样敏感、细腻、有深度。

李飞飞表示,人工智能领袖们需要探索各种探究的途径,像大型强子对撞机一样的全球合作和努力来促进科学的自由,不会局限在那些能够获取商业果实的领域。

她还特别期待AI 助教可以解放人类助教繁重的工作。

人类影响、提高人类能力、智能化三大领域成人工智能未来核心

在斯坦福大学官网我们可以看到关于HAI的简介,在领域划分中,重点分为人类影响(Human Impact)、提高人类能力(Augment Human Capability)、智能化(Intelligence)三大板块。

人类影响:研究和预测AI的人类和社会影响。HAI在这一板块需要进行学术研究来衡量和管理一系列关键问题,包括算法引入,复合或减轻业务风险或偏差的程度。研究将为工业、政府和民间社会的参与提供信息,以指导人工智能的发展。

提高人类能力:设计增强人类能力的AI应用程序。机器不是动物,人工智能虽然有可能在工作中取代人,但人工智能也有潜力教育、培训人才,从而使他们更好地完成任务和活动。

智能化:开发人工智能技术的灵感来自人类智能的多功能性和深度。我们需要能够做出良好决策的机器智能,无论是单独行动还是与人类决策者合作。它应该理解多种尺度的人类语言、情感、意图、行为和互动。

“人工智能领袖们需要探索各种探究的途径,像大型强子对撞机一样的全球合作和努力来促进科学的自由,不会局限在那些能够获取商业果实的领域。”李飞飞如此表示。

而HAI研究院要做的,就是这件事。通过把HAI打造成一个全球性的思想领袖论坛,将政策制定者、学者、商业领袖、记者和社会公民聚集在一起,直面未来最棘手的问题,并让全球的关注者了解情况。

利用HAI评估智能机器人对人类生活所造成的影响,包括机器自动化取代了部分人力工作,算法引起的性别和种族偏见,医疗、教育和司法系统中存在的AI问题等。

人工智能这种具有深度和多功能性的技术能做到什么?智能机器的普及将会给我们带来什么?它们将如何影响我们的文化?这些未知,让人类对AI的缺陷充满了恐惧。

“因此,我们有责任充分了解这项技术的影响,预测世界将如何作出反应,并据此作出指导。”李飞飞说。

锌刻度记者观点:

成立后的研究院参与人员已包括斯坦福大学 200 位教师,且中心计划雇用 20 名新教师,重点关注各个领域的跨学科工作。目前,已有 55 位研究人员收到赠款,用于研究 AI 对医疗决策、性别偏见和难民重新安置等问题的影响。

而HAI的研究并不会独自进行,研究将会致力于与行业、政府和非政府组织合作,通过人工智能实现人类更美好未来的目标。

落地方面,HAI 正与各行各业的公司密切合作,包括科技公司、金融服务、医疗保健和制造业等多个领域。

正如李飞飞所说,HAI不会局限在那些能够获取商业果实的领域,他们要做的是直面未来最棘手的问题,并且让关注者了解情况。

日期:2019.4.1 **责编:**杨靖怡 **组版:**陈学兵 **责校:**杨军

突不破“华米OV”围剿 也想染指科创板?

@ 锌刻度记者 陈邓新

避开智能手机主战场、主攻非洲市场的手机品牌传音,已确认申请登陆科创板,不过核心业务依然为功能机,与科创板的高标准格格不入。传音控股眼馋科创板为哪般?

平均一部手机才卖160元

近日,中信证券发布公告,称传音控股完成上市辅导拟在科创板上市,已向中国证监会深圳监管局报送。

传音控股为一家总部位于深圳的手机公司,拥有手机品牌TECNO、itel与Infinix,然而这三个品牌国内看不到,也毫无名气,导致传音这个名字令人陌生。

墙内开花墙外香。

其在非洲市场可是声名远播,牢牢占据手机霸主地位,被誉为“非洲之王”,主打传统功能机与千元以下的智能手机。

现在的“90后”“00后”极少有见过功能机,那是上个时代的产物,功能在出厂的时候就预设好了、后续拓展较难,那是诺基亚、摩托罗拉、西门子等称霸手机市场的时代。

如今国内极少有人使用功能机了,有也是以备用机、老年机的形式存在。

而在非洲、南亚等第三世界国家,人们手头不宽裕、需求相对较低,功能机依然颇受欢迎,传音找到了属于自己的生财之道,一跃成为全球最大功能机厂商。

最新的公开数据显示,2017年传音控股总资产为87.48亿元,总负债为55.40亿元,营业收入为200.44亿元,净利润为6.78亿元,净资产为32.08亿元。

简单计算可知,净利率为3.38%,而头部手机品牌的净利率在7%以上。

而IHS Technology 的数据显示,2017年传音销售功能机9000万台、智能机3500万台,合计1.25亿台,功能机销售占比为72%,智能机销售占比为28%,算下来一部手机平均售价160.35元、获利5.42元。

传音控股创始人竺兆江曾坦承:“传音手机的售价较低(有时仅售10美元),公司的利润率低于竞争对手。”

就凭上述条件想闯科创板?

其实,这不是传音第一次谋图上市了,最早尝试借壳波导股份曲线上市,毕竟竺兆江出身波导,心中留存不一般的情愫,然而双方洽谈后无疾而终。

之后,2018年3月与新界泵业达成借壳意向,三个月之后又不欢而散,后者在2019年3月26日宣布与天山铝业达成借壳协议。

两次借壳失败,传音控股并未气馁改为直接申请IPO。

为何如此急切想上市?渴望得到资本市场助力或为根本原因。

前有狼后有虎

传音控股近年不断发力智能手机,欲完成产品升级迭代。

旗下的智能手机最大卖点为美黑功能,自动将黑色皮肤美化为巧克力色,视觉更为吸睛,赢得非洲人民的喜爱及热捧。

然而,全球智能手机市场却遭遇了寒冬,IDC的报告显示从2017年开始增长停滞、2018年出货量小幅萎缩,促使智能手机品牌博弈加剧,而传音控股想在博弈中胜出,就需要更多的资本支持。

被迫两线作战

传音控股的大本营为非洲市场,苦心经营多年品牌深入人心,击败了诺基亚与三星,传音成为功能机非洲第一大品牌,2018年市场份额为58.7%,而诺基亚与三星的市场份额都未超过10%,鸿沟巨大。

而智能手机领域,差距就没有这么明显,2018年传音市场份额为34.3%、三星市场份额为22.6%,华为市场份额为9.9%。

华为全球化战略不断推进,也没有忽略非洲市场,除了瞄准中高端市场也放下身段杀入100~200美元手机市场,抢夺传音的市场份额。

第一手机界研究院院长孙燕飚曾表示,“传音在非洲市场取得45.9%的市场份额,实际上是已经达到了天花板,一定会被其他品牌侵蚀。”

触摸到天花板的公司,都面临一个寻找新战场的困境,否则不断被后来者侵蚀,就失去了战略主动权。

竺兆江确定了目标:“我们将走出非洲,进入其他新兴市场,未来我们的重点将放在北非、印度和中东地区。”

于是,传音进入印度、孟加拉国、印尼等市场,与华为、小米、OPPO、vivo等头部玩家争夺低端智能手机市场。

每开辟一个新战场就需额外增加扩张资金,对传音的现金流来说是一个严峻考验。

缺乏核心竞争力

功能机不需要多少创新,而智能手机则不一样,创新跟不上生存空间会越来越小,直到退出竞争赛道。

传音智能手机美黑功能主要针对非洲市场,东南亚市场、南亚市场、中东市场等无用武之地,而这个功能也并非其独有,至于双卡双待、超长待机都是常见功能,因此传音缺乏核心竞争力。

倘若不加大创新力度,后续与头部玩家直接竞争时就会面临被淘汰的风险,这并不是天方夜谭,美图手机就是一个活生生的事例。

美图手机核心卖点为自拍美颜,与传音智能手机定位一样,曾经也风光一时,不过头部手机品牌纷纷加强自拍美颜,美图的优势逐步被缩小直到不明显,而其又缺乏其他技术亮点,最终退出手机赛道。

全球智能手机进入红海市场,品牌之间竞争进入你死我活阶段,传音控股欲在惨烈的市场竞争中存活,后续势必要投入巨额研发费用搞创新。

可传音控股两线作战、一攻一守都需要资金支撑,除了拥抱资本别无他路。

身上绑着不定时“汇率炸弹”

传音控股渴望融资无可厚非,染指创业板就值得商榷了。

科创板为国家战略服务,从已成功受理的9家公司来看,基本上属于新兴行业,多数为我国短板行业,支持此类公司上科创板,就是寄望它们通过资本市场做大做强,弥补行业短板、完善产业链。

手机属于充分竞争行业,从落后、跟随到反超,我国头部玩家已主动参与全球竞争,呈现蒸蒸日上的趋势,从战略性来说无须科创板额外支持。

就算支持,也期许的是拥有核心技术、研发优势的公司,而不是在低端市场搏杀的公司,获得资本助力传音控股充其量也不过从“非洲之王”变为“低端之王”。

能否凭借资本市场华丽转身完成中高端化呢?不要忘了,过去成功的经验往往成为未来的绊脚石,传音控股能逃过这个魔咒?

传音控股刻意避开国内智能手机品牌蛊斗,远渡重洋非洲淘金,赚的是经济发展不均衡红利,虽然利润相对微薄但更为容易,压力还没有那么大,毕竟吃红利可比抢食安逸多了。

如此就缺乏冒险精神与置之死地而后生的勇气,还能指望其突破自我?

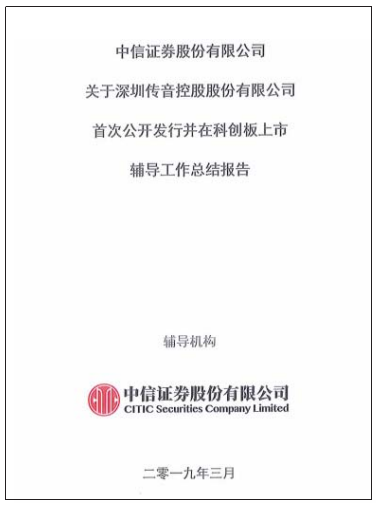
再说,登陆资本市场只是第一道坎,能否获得投资者认可、能否获得较高的市值、能否后续不断融资才是关键。

而传音控股对资本市场来说,不是一个理想的投资标的,抛开国内无业务无法体验、调研成本高、缺少业绩增长曲线不谈,汇率就是最大的隐患。

美元汇率波动、人民币汇率波动,对100%海外业务的传音控股来说影响极为严重,一个不小心碰到汇率剧烈波动,利润就可能会被大幅摊薄,从而诱发股价大幅下跌。

2018年上市公司海外业务占比大的公司普遍存在汇兑损失,譬如酵母领域的安琪酵母,世界三大酵母巨头之一,汇率波动全年损失了 4160 万元利润,安琪酵母2018年股价一度下跌超过47%。

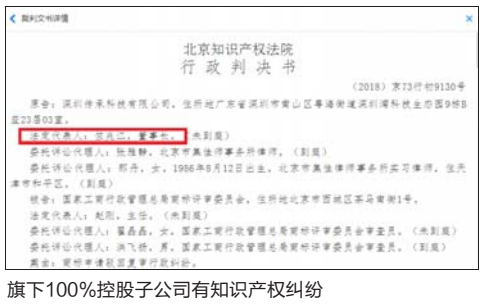
汇率波动为传音控股不可掌控的因素,宛如身上随时背着一颗炸弹,这种状况怎么获得资本市场青睐?



明确拟在科创板上市

进入乌干达市场

进入印度市场


北京知识产权法院
行 政 判 决 书
(2018) 京73行初9130号

旗下100%控股子公司有知识产权纠纷

日期:2019.4.1 **责编**:许伟 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

投资如何练就不动如山

@董师傅

近期股市震荡导致有的读者信心不足,明明看好手中股票可就是也拿不住,甚至出现割肉的情况。那如何练就不动如山的投资功夫呢?

正确认识浮亏

拿不住股票,根本原因就是无法正视亏损。一只股票亏损倘若不卖,亏损就只是浮亏,卖出就是实亏。所谓浮亏,就是浮动的亏损,可能今天亏损,明天就会补回来了,说白了就是一个波动的数字。

譬如,科大讯飞从2017年74元多一路下跌,最低跌到19.8元,而科大讯飞常年波动区间为25~35元,倘若在下跌途中25元买入,就会持续亏损,看不到赚钱的希望,而科大讯飞股价止跌时浮亏约20%,如果挺过现在股价又超过35元,浮亏消失反而赚了40%;倘若在下跌途中30元买入,最高浮亏约四分之一,最终也能赚钱。

股市有一句谚语:盈亏同源,亏损是交易系统必然的成本,如果刻意规避风险,也会失去获利的机会。因此,面对浮亏练就定力也是一门基本功。

埃德温·利沃默在他的经典著作《股票作手回忆录》中说道:“华尔街的傻瓜认为他必须在所有时间都交易。对于我而言,从来不是我的思考替我赚大钱,而是我的坐功。明白了吗?我一动不动地坐着。”

正确认识波段操作

为何一定要忍受浮亏呢?做波段行不行?当然行。这是最佳方法,但是这个要求很高,一不小心就容易变成高买低卖,那就是适得其反了,也就是没有经验、没有一定操作水平,波段操作难上加难。

问题的关键就在于,何时是波段高点、何时是波段低点,如果无法判断就无法成功做波段,甚至会出现稍有盈利或一解套就卖出,然后看着股票过不久涨了,想躲过下跌,那也会错过上涨。再说,高手做波段也不是每次都成功,一般来说有70%成功率就很不错了。

查尔斯·艾里斯所著《投资艺术》有一句名言:“我看过很多有意思的波段操作方法,而且我在40年的投资生涯中,试过其中大部分的方法,这些方法在我之前可能很高明,但是,没有一个方法能够帮得上我的忙,一个都没有!”

定好止盈止损目标

抛开理论不谈,实际操作可以这么应对:买入股票时,设定一个止损点和一个止盈点,如果股票跌到止损点就卖出,如果股票涨到止盈点也卖出,中间的波动就不管了,如此一来自然就可以做到不动如山,安心持股了。譬如科大讯飞的主要波动区间为25~35元,但股价跌到25元时买入,就可以设定止损点为16元(按照再下跌30%~40%计算),止盈点为35元(历史波动区间上限)。

买入长线股

不是所有股票都可以长时间拿着不动的,如果是妖股、题材股,一直拿着也要出问题,这个方法最适合长线股,特别是地产股、银行股、消费股等。多数科技股波动性较大,最好中线持有,持有时长原则上不超过2年。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

航天信息牵手阿里巴巴

@金小虾:董师傅,追高航天信息被套,怎么办?都是阿里概念股,怎么跟科蓝软件完全不一样?

@董师傅:虽然航天信息与科蓝软件同为阿里概念股,但分量是不一样的。科蓝软件是蚂蚁金服出于战略目的入股,投入数十亿元真金白银,而航天信息仅仅是与阿里巴巴签署战略合作协议,双方在云计算、财税业务、政务业务、区块链等领域合作,后者这种合作协议一抓一大把,而前者就少得多,利好等级完全不一样。短线追高被套按道理应该割肉,入股舍不得就顶着20日线,如果股价有效跌破20日线就会展开新一轮下跌,那就提前出局比较好。

何时卖出中兴通讯

@石景海:董师傅,去年底建仓中兴通讯,看好其作为5G龙头的未来,如今获利丰厚,然而一直找不到好的卖点,总是被各种利好拖延。怎么卖才好?

@董师傅:总是被各种利好拖延,说明不止一次想卖出,却都没有实现,而是想赚更多吧,这也可以理解。然而你的需求是卖到最高点或者说顶部区域,这个难度就大了,毕竟无法预测。一般来说,长线盈利100%就可以考虑卖出,中线20%~50%就可以考虑卖出,短线10%就可以考虑卖出,这个方法相对比较可靠。此外,还有一个方法,那就是在中兴通讯正式发布5G手机前卖出,发布后很可能跌,毕竟炒5G炒的是预期。

怎么看晶晨半导体

@一尘一仙:董师傅,你怎么看科创板001号晶晨半导体?

@董师傅:这个001号是受理号,不是正式编号。晶晨半导体主营业务为机顶盒芯片,电视机畅销,机顶盒就畅销,机顶盒芯片也跟着吃香,可见机顶盒芯片为电视产业链上游,于是TCL(股权归集团,而非上市公司)和创维都参与投资,为重要股东。拉上大客户进行捆绑好处是确保了销量,坏处是画地为牢无法快速壮大,虽贵为产业链上游,但实际话语权较弱。

序号	股东(发起人) 查看最终受益人>	持股比例	认缴出资额(万元)	认缴出资日期
1	晶晨半导 Amlogic (Hong Kong) Limited	-	6352	2013-06-03
2	深 深圳创维创业有限公司	-	189	2015-11-17
3	王牌电器 TCL王牌电器(惠州)有限公司	-	1051	2015-11-16

多说一句,机顶盒芯片只能算是中低端芯片,含金量不算高。

通宝光电也想登陆科创板

@慵懒猫步:董师傅,我买的腾龙股份公告参股公司通宝光电符合科创板的申报条件,在进行前期准备,而在同花顺论股堂中看到一些人对这家公司登陆科创板感到悲观。

@董师傅:悲观不无道理,科创板不是菜市场,随便什么公司都可以上。通宝光电原本为新三板的公司,腾龙股份持有该公司4.17%股份为第四大股东,主营业务为LED模组、LED车灯设计,这是高科技公司吗?算不上吧。车载LED大灯比较贵,技术上也有独到之处,但还谈不上拥有核心技术,譬如三安光电之类LED芯片才算。再说了,汽车零部件制造业不在《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中优先推荐的行业名单内。

养元饮品土豪式分红

@Woken:董师傅,看看养元饮品,每10股派现30元分红。

@董师傅:真的是土豪式分红。扣非净利润(抛开一次性盈利)22.88亿元,分红22.6亿元,真的是服气——连续三年推高派现方案,累计派现超过46亿元。唯一的问题就是股价比较高,市净率较高,获利盘较大,没有比较妥当的买点。如果股价在30元以下长线买入比较稳。

请关注董师傅微博

想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

日期:2019.4.1 责编:许伟 组版:毛毛 责校:杨军

编辑观察

亏钱的硬件，赚钱的服务：智能电视的下半场赛事

@电脑报资深编辑 张毅

乐融超级电视“回归”、华为电视传闻不断、Apple TV应用将推向第三方智能电视……沉寂已久的智能电视市场近期出现明显回暖迹象，科技巨头的强势进入，让智能电视产品再次成为舆论的焦点。

扫码关注电脑报今日头条号
及时了解更多资讯

稳步上升的智能电视市场

智能电视市场这些年发展非常迅猛，专业机构Strategy Analytics最新研究报告指出，2018年智能电视的全球销量达到1.57亿台，占全年电视总销量的67%。目前销售的每五台智能电视中，超过五分之一的智能电视都在使用三星开发的Tizen平台，十分之一运行在谷歌管理的安卓电视系统上。

近7成的占比对于国人而言并不能给予太多刺激，毕竟当前身边绝大多数家庭都用上了智能电视，不同于扫地机器人、智能门锁等低渗透率产业，智能电视经过多年沉淀与成长，在我国消费市场的渗透率相当不错，2018年以来，受益于面板价格下滑、世界杯赛事等利好因素，国内智能电视销量突破5200万台，而机构预计到2020年，智能电视市场渗透率达到90%以上，也就是说国内每销售10台电视中，就有一台是智能电视。

成熟的电商销售渠道也加速了智能电视的普及，2015年至2018年，智能电视的销量翻了一番，占比从28%增长到42%，越来越多消费者习惯将智能电视当作普通电视产品购买的同时，也有效降低了新品牌的进入成本，华为电视之所以传出首年销售1000万台的目标也就好理解了。

不变的市场与变换的玩家

家庭彩电行业多年来一直都有“天花板”的消息传出，无论是人口红利的淡去还是房地产市场增速的放缓，对于家电行业而言都难言乐观，但智能电视这些年却一直呈现稳步增长的状态。单看出货量数据，2014年时我国智能电视出货量为2931万台，2015年时是3416万台，而这一数据到2016年时陡增至4098万台，2018年更成功突破5200万台。

回顾过去五年，智能电视的确是非常不错的行业，持续上升的市场按理说应该能让众多企业分享到红利才对，然而，过去几年的智能电视市场竞争也是格外惨烈的。

2013年5月，乐视推出第一代超级电视，打响了互联网电视革命第一枪；同年9月，小米电视正式发布；此后，PPTV、暴风、风行等不断涌入，互联网厂商成为智能电视领域的重要一极。互联网厂商的大举进入，不单为智能电视市场带来大量有望转换成消费者的用户流量，更在互联网思维运作下用“低价抢占”市场份额，无论是喊出“智能电视硬件免费”口号的乐视还是推出999元/40英寸爆款的暴风TV，都成功激发了市场对于智能电视的关注和购买欲望。

在互联网科技厂商大举进入智能电视市场的2015年至2016年间，国内智能电视出货量也实现了20%的增速，这样的增速在被不少人认为已经饱和的家电市场是极为罕见的。然而，随着乐视、看尚等流着互联网血液的智能电视品牌不断爆雷，暴风集团同样不断有资金危局传出，而PPTV、风行等品牌同样变得低调，智能电视市场也渐渐归于平静。

实际上，智能电视行业或有起伏，但总体发展方向还是相当不错的，尤其是一些投机、搅局性质品牌退出市场后，类似小米这样一直默默坚持耕耘智能电视市场的品牌就开始浮现，在小米2018年财报中，其全球智能电视出货量为840万部，同比增长225.5%，充分享受到智能电视市场成长的红利，而智能电视本身作为家庭客厅娱乐大屏首选，“互联网入口”属性同样是众多科技企业难以拒绝的。

聚焦智能电视市场的科技大佬

3月13日，万众期待的2019乐融合作伙伴大会在上海如期召开，本次乐融合作伙伴大会是时隔两年后，整个超级电视业务第一次正式与社会各界沟通，联发科技、中电熊猫、惠科（HKC）、十分到家、企鹅极光等乐融Letv超级电视的众多“超级伙伴”均出席了本次活动。除乐融Letv超级电视外，今年1月开始就一直有华为即将推出电视产品的传闻，越来越多的“剧透”暗示华为电视产品将于4月上市，而如果说华为电视离我们还有些远的话，Apple TV应用将推向第三方智能电视、百度推出小度电视伴侣切入电视领域等等消息已经明确显示，越来越多的科技巨头开始将注意力放在智能电视领域。

除了直接推出智能电视或相关产品外，互联网科技巨头更凭借自身庞大的生态布局，不断向智能电视领域进行渗透。3月19日，阿里巴巴OTT业务总经理穆旸在朋友圈发布了一张标有“AIoT定制电视项目启动会”的照片，疑似阿里将在AIoT领域深入布局。早在去年3月，阿里巴巴就宣布全面进军IoT，以天猫精灵为代表的AI终端产品也成为阿里巴巴AIoT战略中重要的一环。但一个明显的事实是，AI智能音箱并不是迈入AIoT时代唯一的联轴器，智能电视天生的家庭属性和大屏特色为AIoT战略落地提供了更多可能性。

苹果、亚马逊、华为、腾讯、小米等众多科技巨头显然在智能电视的AIoT战略上有着一致的看法。在科技巨头打造的庞大生态圈，电视产品天然就是各项服务的平台和载体，以家庭为单位的服务市场更是极具潜力的存在，即使是苹果这样一直“固执”于自身“闭合”生态的大佬，也将Apple TV应用推向第三方智能电视，更拉拢了三星、LG、索尼甚至亚马逊等一众合作伙伴。相对于硬件产品的销售，科技巨头们更在乎的恐怕是自身生态闭环的完整性以及可持续带来营收的现金流和服务。

智能电视是科技巨头们AIoT战略中的重要环节

比硬件更值钱的服务

卖智能电视赚钱吗？暴风集团旗下主营智能电视销售的暴风统帅在很长一段时间里利润都为负，这意味着暴风TV单看硬件成本的话一度是卖一台亏一台，而小米更宣称要把硬件综合利润率控制到5%以下已经很低了，可2017年公布的数据显示国内电视行业仅有1.5%的净利润率，再加上逼近90%的渗透率，显然，靠销售智能电视硬件赚钱并不现实，而在线视频平台、电视购物、电视娱乐等方面的服务性收入才是互联网巨头们重视智能电视的关键。

智能电视是打造超级IP不可或缺的一环

以在线视频付费会员为例，腾讯视频、爱奇艺两家在去年三季度的时候就已经获得超过8000万的付费会员，而TV会员在各家平台会员体系中是相对独立的存在，这意味着很大部分智能电视用户对于平台未来而言都是可激活的新增量，无论是会员直接付费还是广告收益，都能为企业带来源源不断的利润。

而除了单纯的提供视频或游戏资源收取用户费用外，获得智能电视这个家庭入口，同样有助于互联网巨头培育自身IP的成长，国外的Netflix、国内的腾讯视频和爱奇艺等流媒体平台早就在尝试自有IP内容的打造，智能电视显然是超级IP运营过程中不可或缺的一环。

除此之外，客厅大屏的娱乐属性也会带动整个智能电视娱乐APP产业的成长，当以家庭为单位的流量成为“氪金”玩家后，其市场前景也是非常可观的。

写在最后：用智能制造差异化

硬件产品的研发、制造本就不是互联网科技企业擅长的，经过一轮惨烈洗牌后的智能电视市场显然渐渐看清了方向，智能电视对于大多数巨头而言仅仅是硬件产业链闭环的一个组成部分，而唯有软件应用及服务，才能在智能化这条赛道上赢得比赛。

近年来，随着生活节奏加快，工作压力增大再加上饮食习惯的变化，高血压、心脏病等疾病已经呈现明显的年轻化趋势，成为影响现代人身体健康的重要威胁。相对于失眠、亚健康等公认的健康隐形杀手，高血压、心脏病需要专业的仪器监测及检查才能够确诊和控制，实时监控心率、血压也成为不少人迫切的日常需求。随着穿戴式智能设备的不断发展，研发厂商和消费者都将实时血压监测的希望寄托在了智能手表上，华硕在去年的Computex上发布了首款可提供心率与脉冲传输时间方式血压测量的智能手表华硕VivoWatch BP，能够更好地为使用者进行健康管理。目前该智能手表已经到达评测室，下面就和小狮子一起来体验一番吧。

个人专属健康管家
华硕VivoWatch BP智能手表上手体验

医疗级硅胶表带 内建ECG+PPG双传感器

华硕VivoWatch BP智能手表整体采用黑色的外观配色，显得比较低调沉稳。表带采用20mm标准尺寸的设计，用料上则选择了医疗级硅胶材质，佩戴感非常舒适，同时减少了敏感人群过敏的概率。

表盘比较宽大，正面拥有一块反射式多彩液晶显示屏，在阳光直射下也能有清晰的画面显示效果。屏幕旁边的三个小点为光学心率传感器（PPG），可以从使用者的手指测量血液流量，从而确定脉搏。

表盘的左侧四个金属圆点用于连接充电器，右侧的按键长按为开关机，短按则是解锁屏幕或返回首页。背面上下两块面积比较大的金属片和正面的圆形金属片组合成心电传感器（ECG），用于测量脉搏波，确定心率。心电传感器中间则是另外一组光学心率传感器。三个传感器共同配合，完成血压的计算。

华硕VivoWatch BP采用了IP67级防水防尘设计，防护日常使用中的溅水完全不在话下。屏幕界面显示的字体比较大，配合图形，即使老年人使用也不会有障碍。

脉冲传输时间（PTT）方式血压测量解析

近年来根据脉冲传输时间（PTT）来测量血压则是学术界讨论得比较多的一种方法。简单地说，其基本原理就是通过一个传感器检测心跳，然后通过另外的传感器同时检测脉搏，这样就可以获得血流从心脏到手腕/手指的时间，这就是所谓的脉冲传输时间（PTT）。通过PTT建立数学模型，就可以计算出血压值。

相比现行的测量方式，PTT法实现了无袖带、非压迫式的测量，体验比较好，让使用者能够快速获得血压趋势变化。而一般通过PTT法测量需要在使用前进行个体血压学习，建立PPG和血压的基准值，从而得到更精准的血压值。

操作简单 20秒即可了解健康状况

华硕VivoWatch BP首次开机需要对个人资料进行基本设定，包括佩戴方式、性别、身高、体重、年龄、时间等，然后在手机端下载其专属APP华硕HealthConnect进行配对连接后即可使用所有功能。手表和手机的连接采用蓝牙方式，电量消耗较小。

和手机APP连接后，APP会提示使用者先使用可靠的血压监测仪测量血压，并将结果填入APP，以便和手表测得的数据进行匹配校准，这和我们在上面说到的测试原理解析里提到的方法是一致的。

准备完毕后，只要在手表的屏幕上向右滑，就可以进入血压测量界面①。小狮子是左手佩戴的手表，所以将右手食指放在屏幕旁的心电传感器上，并完整地覆盖住发出绿光的光学心率传感器，一般15~20秒就可以得到血压值，非常方便。

在显示测量结果的同时，华硕VivoWatch BP也会给出心率和抗压指数的数值。抗压指数是将检测到的血压和心率数据进行综合评分并评级，小狮子得到的抗压指数是85，显示等级为“放松”，看来这和小狮子长期抗压积累起来的优秀抗压能力有着很大的关系。

APP功能丰富 ASUS HealthAI提供专属健康提示②

除了血压检测之外，智能手机上常见的如计步、来电信息提醒、睡眠监测等功能华硕VivoWatch BP也一应俱全。与此同时，华硕HealthConnect APP还拥有很多专属功能，能够为使用者提供全方位的健康管理。

APP的血压健康管理中包含平均/每日/每周等健康管理血压趋势信息。其管理摘要报告能提供每日平均/高于用户默认目标/低于目标/7天与14天信息，同时能通过分享到其他APP功能将报告分享给医生或家人。

APP中还可以建立服药日历、记录血糖和体重等信息，更好地管理自己的健康信息。在建立服药日历后，华硕VivoWatch BP会在设定时间发出服药提醒，以便使用者按时吃药。

在累积了连续七天的血压/心率/计步/睡眠资料后，APP的ASUS HealthAI功能可以自动计算并给出健康提示，包括每日参考步数以及睡眠时间，帮助使用者找到更适合的健康管理生活方式。

28天长续航 内建GPS运动轨迹轻松记

华硕VivoWatch BP内建了GPS，开启运动模式后，可以实时记录使用者的运动速度、距离、时间，并在APP显示运动路径。同时还能了解到有氧和无氧运动的数据和时间。对于运动爱好者来说也有不小的帮助。

该手表华硕官方宣称的正常使用时间是28天左右，由于其是新品，小狮子到手时间也没这么长，不过在近两日的测试中，有大量的连接和亮屏以及测量操作，也仅仅消耗了10%的电量，整体表现还是比较不错。

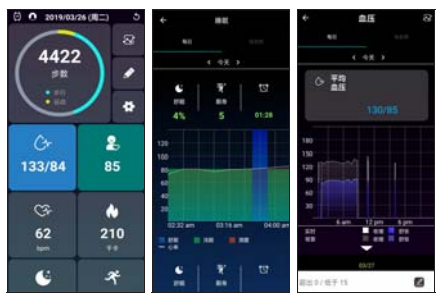
注意事项：

①华硕VivoWatch BP不是医疗设备，不用于诊断医疗状况。测量结果仅供参考。

②请勿根据华硕VivoWatch BP的测量结果调整药物。请务必按照医生的处方服药。

规格参数

显示屏：反射式多彩液晶显示屏
传感器：加速传感器、心电传感器、光学心率传感器、GPS
连接方式：蓝牙4.2 或以上
防水等级：IP67
表带尺寸：20mm标准尺寸
表带材质：医疗级硅胶材质
重量：45g
电池：28天（一般使用模式下）
参考价格：1399元



总结 个人专属的健康管理工具

华硕VivoWatch BP没有花哨的手表APP功能，就是一款有针对性的纯粹的用于个人健康管理的智能手表。其比较前卫地将最新学术成果转变成了使用方便的工具。血压测量能够帮助使用者更好地了解自己的血压变化趋势，从而做到提前预防。独家的ASUS HealthAI技术能够将数据转化成通俗易懂的健康提示，对于使用者来说更加贴心，避免了光有数据不知道如何改进的尴尬局面。手表和APP的使用逻辑比较简单易操作，无论是自己使用还是送给长辈，都是一个不错的选择。而28天左右的续航时间，也能有效地避免使用者的电量焦虑。

日期：2019.4.1 **责编：**戴寅 **组版：**陈学兵 **责校：**杨志刚

ES6今年6月交付，它能否成为蔚来的未来？

从蔚来官方发布的2018年财报来看，去年整体亏损达到96.39亿元，相比2017年同期，亏损扩大了92%。蔚来CEO李斌在随后的电话会议上表示，随着销量的不断增加，蔚来的毛利率也会相应提高，等ES6实现批量交付之后，整体亏损就会收窄。再加上原本计划在上海嘉定建设的工厂也被李斌取消了，这难免不让人怀疑蔚来公司的资金链是否出现问题。据官方介绍，全新 ES6 预计将会在今年的 6 月进行批量交付，那么，ES6能否成为蔚来的未来？

外观相比ES8更加年轻运动

大家都把 ES6 看作是 ES8 的双胞胎车型，我也有同感，因为第一眼看到这辆车时，我也没有分辨出哪个是ES8，哪个是 ES6。不过，细细一看你就会发现，它们还是有一些不同之处。

两款车的整体前脸保持高度的一致，与 ES8 不同的是，ES6 取消了独立雾灯，进而采用远近光以及雾灯三位一体的组合设计，呈现出来的视觉效果更年轻化。

ES8 左翼子板处的充电口是手动设计，而 ES6 上则改成了电动，科技感十足而且还更加有范儿；换雨刮水的口子相较 ES8 也有所不同，从以往的雾灯区挪到了右挡风玻璃下面的位置。

ES6 的轴距达到 2900mm，这种尺寸或许也更能够让年轻人所接受，尤其是女性朋友。

ES6 的顶配车型选用的是 MCM6 马牌 255/50R20 高性能 SUV 轮胎，前轮则标配了意大利 Brembo 高性能四活塞全铝刹车卡钳，再加上博世全新的 iBooster 电助力制动系统，这样的配置让它的刹停距离只有 33.9m。

内饰Nappa材质质感堪比豪车

ES6 的顶棚采用了一种名为 Microfiber 的超细纤维材料，它相比普通的纤维更加的细腻柔滑而且吸附能力极强。

NOMI，乖巧迷人的造型加上识别度极高的语音功能加深了我对这台车的整体好感。ES6 还采用了智能香氛，这套系统与疲劳驾驶系统相互连接，一旦驾驶员打瞌睡，自动喷出香氛来提醒驾驶人员。

ES6 采用第二代 11.3 英寸多点触控屏，边框相比 ES8 更窄，视觉效果更加耀眼。排挡区的用料也更为讲究，为了不留下指纹，选用了铝制的材料进行设计，金属感非常强烈。

内后视镜处设有鱼眼技术摄像头，即便是前排的乘客也能够轻松捕捉到。

为了让家里的女主更加舒心，副驾设计了女王宝座，取消了手套箱，改成了腿部托板，不光如此，副驾也可以大幅向后挪动，兼顾老人小孩。

中控台下方的超大储物区可以轻松将女主的背包完全容纳，并且中央扶手的第二层深不可测。不过中央扶手的位置过于宽大了一些，有点阻挡右手的操作。

ES6 的座椅全部采用 Nappa 的材料，乘坐质感完全不亚于百万豪车，不仅仅是座椅，门饰板以及中控台等许多地方都采用了这种材质进行包裹。

与 ES8 一样，它有着完全平整的地台，后排空间非常大，即便是左右走动，也没有压抑的感觉。不光如此，这简直就是后排中间乘员的福音，即便是长途旅行，舒适性也提高不少。

二排的座椅支持 4:6 比例放倒，这样不仅可以增加行李箱的容量，而且几乎可以平放的二排可以提供一个良好的休息空间。

机械素质媲美顶级超跑

目前 ES6 有两个动力版本可供选择：

基准版（低动力版）的最大马力为 435ps，前后电机均为 160kW，最大功率 320kW，最大扭矩 610N·m；

性能版（高动力版）最大马力为 544ps，前部采用 160kW电机，后部采用 240kW电机，最大功率 400kW，最大扭矩 725N·m。

ES6 的电池也有两种选择，一种是和 ES8 相同的 70 度电池，而另一种则是 84 度电池，续航里程根据电池的不同也有所区别，工信部公布的最低续航里程为 420km，最高可以达到 510km。

ES6 电池的能量密度相比 ES8 进行了加大，在同样电力的情况下，ES6 的电池的动力效应更明显且能量损耗也更小，续航里程也会相应增加。

ES6 补贴前的售价在 35.8 万 ~ 44.8 万元之间。补贴后，这款车的价格就缩减到 30 万 ~ 40 万元这个范围。蔚来在这次 ES6 上首次采用了电池租赁政策，电池的费用在 10 万元左右，一台 ES6 的低配版仅需 20 万元就可以开走。而且五年免息，电池月供 1666 元。

电池续航得到优化

1.上高速以及出差的次数不多的情况下可以选择 70 度电池，这部分的用户对于电池的密度没必要过分在意，因为随时可以在家里或者公司楼下进行充电，即便是临时外出上高速也可以在服务区将电充满；

2.对于续航里程要求更高又或者兜里比较鼓的朋友当然 84 度电池是最佳选择，万一出远门车子因为差点续航而撂挑子，那就尴尬了。

蔚来对于电池方面的考虑还是比较全面的。他们不仅提供给消费者不同电池的选择，而且在后续使用中，还可以对电池进行升级，老用户如果想将原有的电池升级为 84 度，蔚来承诺老客户可以 6 折购买。

即便是不花钱，消费者还是可以在将来享受电池升级业务：蔚来在全国各个地区都将设立换电站，而这些站点可以给车主提供电池更换以及升级服务，如果你的爱车电池已经达到更换标准并且换电站也进行了电池升级，那么恭喜你，可以免费升级了。

ES6 采用远近光以及雾灯三位一体的组合设计

心跳尾灯设计，让整台车的屁股更加性感且富有活力

三幅式 Nappa 运动方向盘加上 Microfiber 超细纤维的顶棚设计，让整台车奢华感十足

乖巧的 NOMI 具有极强的语音识别能力，增加驾乘感及娱乐感

总结

ES6 的整体外观以及内饰的设计风格和用料都非常走心，给你一种花 40 万元买到 100 万元豪车的完美体验。其人机系统以及 NOMI 的语音识别等功能进一步完善，让整个驾驶氛围更加贴心。Nappa 座椅虽然质量很好，但是坐垫偏硬且整体向外凸，以至于长时间乘坐后会出现疲劳感。前排中央扶手的尺寸过于宽大，有点碍手碍脚。除了香氛功能以外，人机交互系统如果还能融入一些比较人性化的设计就更完美。以上就是关于蔚来 ES6 的全部内容，它会成为你心目中的 Dream Car 吗？

日期:2019.4.1 **责编**:黄益甲 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

三星Galaxy S10+深度评测：“We are back”并不是口号

拿到三星S10+的时间大概是两周前，一段时间的使用之后我准备给体验文章的核心主旨定为：这么优秀的机器，为啥就是在中国卖不好呢？但尴尬的是，就在最近有消息指出，三星的S10系列在中国大陆地区的出货量已经超过了50万台。

虽然这个数据并非来自官方或者是其他第三方权威统计机构，真实性还未得到证实，但就目前了解到的消息来看，三星S10系列在中国大陆市场的回暖已经是不争的事实。就我查询到的比较靠谱的官方信息显示，S10系列7天预售量超S9系列首发全月销量总和，而首销1小时成交量是S9系列首发全天的2.38倍。虽说因此得出三星“王者归来”的结论还为时过早，但这些消息的出现给我带来的实际好处就是，为我省去了大段劝说大家理性审视这款旗舰的文字。

因为销量就是最好的佐证。

扫码关注机智猫微博

融合Note系列的设计

三星S系列的设计其实很大程度上取决于其搭载的高屏占比屏幕，并且这套设计语言其实可以追溯到S6系列。后续虽然智能手机行业迎来了全面屏时代，但三星也只是在机身设计上做了小幅度的调整，整体变化并不算大。三星这套设计方案的水准是毋庸置疑的，而且几年下来确实已经深入人心，任何人都能够从一堆手机中轻易分辨出来，而不是像很多其他品牌一样长着一张大众脸。但高度传承的设计风格也难免会造成审美疲劳。我相信S9系列的平庸，也跟它看上去和S8“傻傻分不清楚”有很大程度上的关系。

全新的S10系列其实是三星S系列近两三年以来在设计上变化最大的一次。这主要取决于两点：打孔屏和横向分布的三摄。除此之外，在其他方面S10系列依然很“三星”。相比于之前的S8/S9系列，S10在机身的设计语言上有明显的融合Note系列设计的味道。四个圆角弧度的收紧让整个机身更加方正、修长，不过握持手感还是那么轻巧舒适。这不仅仅是因为其机身边角处做出的圆润处理，更重要的是S10系列机身的重量配比非常优异。握持时，手机的重心能够均衡分布在你手掌上的着力点，握持操作的时候不会有不平衡感，长时间使用手机的情况下不会觉得很累。

有一个不太满意的地方就是，S10+的玻璃机身容易沾染指纹。之前三星在MWC上展出S10系列的时候，现场工作人员有一个常规操作就是及时拭去机身上沾染的大面积指纹。不过，对于大多数消费者而言，这个问题其实也不算什么问题，反正你们也要戴壳子。

S10在机身的设计语言上有明显的融合Note系列设计的味道

由于光线的折射，三星S10+绿色机身的实际观感似乎要更暗淡一些

将OLED屏优势发挥到极致

三星这块屏幕的显示观感有多优秀，可能只有你在使用一段时间的S10+之后，再看普通的手机显示屏才能切身感受到。执全球OLED屏幕产业链牛耳的三星把当前全世界最好的OLED屏幕给了自家的旗舰手机，S10+这块2K OLED 屏幕给我的印象就是显示效果清晰，色彩饱和度、屏幕亮度高。三星将S10系列的这块屏幕称为“超感观全视屏”，意思是这块屏幕给人带来的实际观感已经超过了人眼在视觉方面的部分感知范围。

三星S10+这次在屏幕显示上加入了对HDR10+的支持。为了体验这块屏幕的显示效果，我们播放了YouTube上面的HDR视频资源，也和支持HDR10标准的iPhone XS Max进行了对比。

对比结果让人吃惊，我们都知道iPhone XS Max这块OLED屏幕在业界已经是顶级水准。但在HDR视频的演示效果上，iPhone XS Max在整体的观感上依然稍逊于S10+。S10+在色彩饱和度、细节表现、动态范围等方面均表现出了明显的优势。S10+在检测到HDR资源之后，系统会自动调高屏幕的亮度，应对一些日出、日落等明暗对比强烈的画面，亮处的高光，暗部的细节，清晰呈现，OLED屏幕在显示方面的优势得到了堪称极致的发挥。

相比之下，本身就在PPI上有劣势，同时色彩调校方案并不算浓烈的iPhone XS Max当然就相对平淡一些。更关键的是，S10+还支持立体声扬声器和杜比全景声（Dolby Atmos），建议大家去找一些HDR+杜比全景声的资源，试完之后我敢肯定，你一定会爱上这块屏幕。

三星S10+这次在屏幕显示上加入了对HDR10+的支持

三星S10+（上）的屏幕在细节和动态范围表现上超过了iPhone XS Max（下）

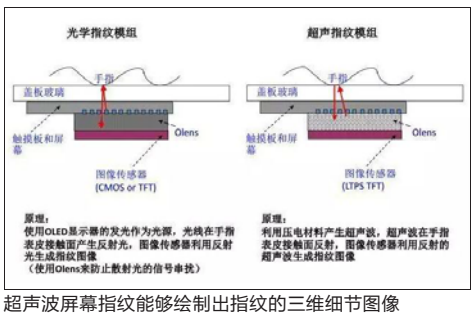
湿手解锁的超声波屏幕指纹

屏幕指纹目前在国产手机上已经得到了大范围的应用，而三星直到去年依然采用的是后置指纹+虹膜识别的双重安全认证方案。这一次，三星首次在S10系列上应用了超声波屏幕指纹方案。

超声波屏幕指纹的原理则和电容式完全不一样。它利用超声波的穿透性，可以穿透覆盖于指纹传感器之上的材质以及手指皮肤的真皮层，再利用手指皮肤表面脊（皮肤）与谷（空气）的密度差异，绘制出指纹的三维细节图像。

两种屏幕指纹方案在速度上的差异已经很难被明显感知，拉开差距最大的就是S10+对于脏污和湿手的适应能力。经过我们的体验，S10+即便是在指纹识别区域被水滴覆盖的情况下，也能轻松完成解锁。

当然，超声波指纹方案目前在应用层面也存在着贴膜的问题。比如厚度比较高的钢化膜就会阻碍超声波的穿透，造成指纹无法识别。



超声波屏幕指纹能够绘制出指纹的三维细节图像

打孔前置出乎意料

出乎意料的是，打孔屏在实际应用中的体验非常友好。这里说的“友好”的意思，其实就是指的是它的存在并不会对你的日常使用造成太大的干扰。理想状态当然是能够忽视它的存在，但目前市面主流的珍珠屏和刘海屏其实在这一点上做得还不够。

要想让人主观上忽略这个“火疖子”一般的前置的存在，得从几个方面入手。首先就是开孔的面积要足够小。目前打孔屏存在“通孔”式和“盲孔”式两种屏幕开孔方案，两者互有优劣。不过不管是哪一种方案，打孔式方案本身对于屏幕面积的占用也远小于刘海和水滴。所以尽管S10+采用了前置双摄，但其屏幕开孔的面积被严格限定在足够小的范围内。

除此之外，就需要一些“小聪明”了。我们注意到，三星所有的内置壁纸和主题都将右上角位置的颜色设计为深色。结合OLED屏幕的特性，屏幕的开孔能够被很好地隐藏。有意思的是，这样的做法并没有引起用户的反感，反倒是让S10+因为屏幕在壁纸方面有了很多中二的玩法上了热搜。

下转19版

日期:2019.4.1 **责编**:黄益甲 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

上接18版

性能与游戏无需担心

硬件性能其实是S10+最没有必要担心的地方，最高12GB运存+骁龙855的硬件配置已经是目前智能手机中“封顶”级的性能。日常主流的《王者荣耀》《刺激战场》这类的游戏都能够保证满帧状态下运行，所存在的那一点点的帧率上的波动，也对整体的游戏体验造成不了多大的影响。

倒是在游戏体验的其他方面，S10+具备了不少的亮点。抛开那块观感良好的屏幕在游戏时所带来的绝佳观感不谈，S10的外放音质也给我留下了深刻的印象。这套由AKG调校后的立体声双扬声器在游戏时能够带来更好的临场感和沉浸感。你可以清晰地判断出枪声和脚步声的方向，甚至是距离。这种细致的游戏体验是在其他手机上很难见到的。

和大多数国产系统一样，三星S10+也配置了类似游戏模式的功能。从整体体验上看，功能点还是非常齐全，我经常会用“画中画”一边吃鸡，一边看网红“苏大强”。但我认为三星实际上可以将这些功能做一个有机整合，将其统一划归到一个APP下方便日常调用。

从这样的小细节我们就可以看出三星在系统的本地优化适配方面还存在一定的局限性。这一次，S10系列搭载了三星研发的基于安卓9.0的OneUI系统。综合使用下来，这套系统相比之前的三星手机的系统做了很多方面的调整和改进，在设计、功能层面进步明显。但我觉得三星S10+的系统依然只是注重功能点的堆积，而欠缺体验层面的综合改进。整个操作系统的逻辑与层级依然相对复杂和臃肿。未来，三星OneUI优化和精简依然是亟待解决的问题。

相机成像优势明显

表面上看三星S10和S10+这次由双摄变成了三摄，其横置排列的硕大的镜头模组颇为唬人。但仔细查看其相机配置，其关键性的两颗主副摄在硬件上并没有明显的升级，依然是搭载1200万像素主摄（F/1.5及F/2.4可变光圈）+1200万像素长焦（F/2.4），而新增则是1600万像素广角镜头（F/2.2）。

这一点，三星倒是和竞争对手苹果有些类似，两者在传感器绝对性能升级方面相对克制和保守，但尤其注重软件算法的升级和综合调校。这样做的前提是三星S10+本身的相机素质就要足够过硬，凭借可变光圈和双OIS防抖，三星S10+的主副摄在成像方面表现出众。和iPhone XS Max相比，三星S10+在白平衡控制层面丝毫不落下风，在多个复杂的场景下都能有稳定的发挥。同时，S10+在整体色彩表现上相比iPhone XS Max的平实风格做了一定的调整，看上去更讨好眼球，但又不像华为徕卡色那么浓烈。

与此同时，S10+相机的动态范围表现也是目前智能手机中数一数二的。借助其自带的场景优化算法，三星S10+在面对暗光以及大光比场景时，其AI算法能够对相关的参数进行动态调节。不过和iPhone XS Max相比，其动态范围表现稍微差了一点点，比如样张中两部手机对于天空的层次呈现就有比较明显的差异。

借助F/1.5可变光圈以及光学防抖，S10+在夜间的成像也维持了非常不错的观感。样张的噪点、暗部细节都控制得当。算法层面，三星S10+并没有配置当前主流的“夜景模式”，但在开启场景优化器后，相机在检测到极限暗光环境时会自动延长曝光时间，最终得到一张相对明亮的照片。但其细节表现和综合画质，无法和采用多帧合成方案的夜景模式相比。

而超广角镜头的加入，让三星S10+在成像方面拥有了更好的视角表现。超广角的确是一个实用的功能，尤其是对于一些喜欢建筑、风光拍摄的同学来说。不过，三星在后续应当加强对于超广角的画面畸变的纠正。目前来看，三星S10+超广角样张的画面畸变还是比较明显的。另外，采用了双摄方案的S10e此次也用一颗超广角镜头去替换了原本的长焦镜头，比较少见，如此取舍也反映了三星工程师们对于相机应用场景的思考。

电池续航：12小时随便用

S10+在电池表现上让我惊奇的并不是其续航成绩，而是其在维持了如此纤薄身材的前提下，还在机身内加入了一块4100mAh的大电池。与之相比的是Note9，其机身在手感上比S10+粗壮了不少，但电池容量却比它还少了100mAh。可见，三星S10+这次虽然在外观上依然是惯有的风格，但机身的内部结构与整体选材确实是经过了大力气的优化。

如果按照4100mAh大电池的标准来看，S10+在续航层面的表现其实没有预期的那么好。这主要是由于它的那块6.4英寸3K OLED屏幕是耗电大户所致。我们做过实验，将屏幕分辨率更改为1080P，使用夜间深色系统主题的情况下，手机的续航会得到明显的改善。不过即便是这样其实你也不用担心，正常情况下S10+能够保证12个小时左右的正常使用，加之其支持无线充电，所以它依然是续航表现最好的旗舰手机之一。

不仅如此，三星S10这次还加入了和华为Mate 20Pro一样的无线共享充电功能。理论上，只要是你的设备支持QI标准，S10+都可以给它进行无线充电。其无线充电的峰值功率可以达到9W左右，这意味着什么？这意味着你使用三星S10+给你的iPhone进行无线充电的速度，要比iPhone祖传的“五福”充电器快得多。苹果，出来挨打！

5G和WiFi6布局未来

严格意义上讲，S10 5G版和普通的S10完全就是两款手机。虽然二者在设计层面大体一致，但由于内部的天线、主板等元器件都进行了重新的设计和堆叠，导致整个手机在设计层面需要做大量的更改。此前的MWC上，三星展示了S10 5G的真机，它拥有更大的屏幕和电池，通过外挂X50 5G调制解调器支持5G网络。后置摄像头方面，在S10 +的基础上增加了一颗TOF镜头，用于实现AR或者3D景深效果。

三星之所以单独推出一个S10 5G版的用意很明显，就是要在终端层面拿下5G应用的制高点。根据最新的消息，三星将在下个月的5号正式在韩国上市S10 5G版，随后它也将登陆美国市场。不出意外的话，S10 5G版将会是全球首款正式上市销售的5G手机。

和5G相比，WiFi6的应用相对务实一些。三星S10系列这次标配了对于WiFi6的支持，这也是目前全球首家。和之前的几个WiFi相比较，WiFi6加入了上行MU-MIMO、1024QAM方式、160MHz宽带、8*8MIMO等技术，速率最高可以达到9.6Gbps，同时还具备高效率和低延迟的特性。

不过对于大多数人而言，你目前可能依然用不上S10+的WiFi6。因为你家的路由器并不支持，我查询了一下目前仅有的几款支持WiFi6标准的路由器价格，动辄五六千元的售价其实比S10+便宜不了多少。和之前的WiFi5一样，要想得到大规模的普及可能依然需要两三年的时间。所以和5G一样，WiFi6的支持在目前来看更多的还是具备象征意义。

总结

去年中国区三星总裁权桂贤以一句“We are back”宣布三星手机重回中国手机市场，将在手机的软硬件、运营策略层面进行全面改革，我们可以明显看到三星针对中国市场做出的变革信号，比如全球首款挖孔屏手机Galaxy A8s，比如三星首款后置四摄A9s……从这些中端产品上可以看出，三星正在逐渐放下身段，开始重新审视中国用户的核心需求。而这一次，S10系列取得的开门红也是其在产品、营销、渠道各方面变革之后的结果。

三星S10+的确是一款体验优异的旗舰，它身上的诸多独占的特性都反映出了三星在上游产业链具备的核心优势，其完善的综合体验使其无愧于安卓机皇之名。但三星也必须正视中国市场一众竞争对手的实力，他们不仅在本土化方面更具优势，而且在诸多创新领域早已不是吴下阿蒙。要想真正做到回归，三星就必须拥有推倒重来的决心和毅力。因为此前的经验和教训已经证明，逐渐成熟的中国市场和消费者会用最公平的方式，去对待一切的不公平。

打孔的存在并不会对你的日常使用造成太大的干扰

三星所有的内置壁纸和主题都将右上角位置的颜色设计为深色

最高12GB运存+骁龙855的硬件配置已经是目前智能手机中“封顶”级的性能

S10系列搭载了三星研发的基于安卓9.0的OneUI系统

S10+（上）；iPhone XS Max（下）

借助F/1.5可变光圈以及光学防抖，S10+在夜间的成像也维持了非常不错的观感

超广角镜头的加入，让三星S10+在成像方面拥有了更好的视角表现

日期:2019.4.1 **责编**:黄益甲 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

“粉”动人心“灰”入不可 ROG PNK Baby甜心限定系列电竞套装融化少女心

随着电竞游戏的火热，越来越多的女生投入到了电竞事业中，成为了一道独特的风景线。俗话说每个女汉子内心深处都有一颗少女心，无论在游戏中多么强势，内心都有柔软的一面。而萌萌哒的粉色，则是让少女们无法拒绝的颜色。华硕专为女性玩家推出了ROG PNK Baby甜心限定系列电竞套装，全套产品都采用了樱花粉配色，它具体表现如何？我们一起来看看。

跳跃指尖的樱花粉 ROG Strix Flare PNK LTD机械键盘

华硕 ROG Strix Flare PNK LTD 粉色机械键盘以 ROG 旗舰产品 ROG Strix Flare 机械键盘为原型，采用了 104 键的全尺寸键盘设计，键帽采用了该系列统一的粉色和灰色混搭的色调，显得活泼而富有高级感。ABS 双色注塑的键帽有着很好的透光性，相比之前 ROG 硬派的产品风格少了一些锐气，多了一些温婉。

键盘的小键盘区域以及方向键区域采用了斜纹仿金属拉丝的设计，让键盘整体没那么单调。右上角的“败家之眼”透明亚克力片设计得到了保留，这块可拆卸的透明亚克力片支持玩家自定义图案，让玩家可以对键盘进行更加个性化的自定义。

和很多键盘的多媒体按键设计不同，华硕 ROG Strix Flare PNK LTD 粉色机械键盘将多媒体键设计在了键盘的左侧区域，这样玩家的左手就可以在不离开常用区域范围的情况下进行音量调节等操作，更加人性化。

键盘背面采用了大面积的宽大斜纹设计，两侧拥有两根宽大的灯带，可以让键盘拥有丰富的底盘灯效。五块防滑橡胶垫给予键盘足够的附着力。键盘顶部拥有一个 USB 接口，方便玩家连接鼠标、耳机、U 盘等外设。

键轴方面，该键盘采用了原厂 Cherry MX 轴，拥有青轴 / 茶轴 / 红轴 / 黑轴四种轴体可选，我们到手的是青轴版本，触发行程 2.2mm，触发压力 50cN，段落行程 1.75mm。青轴能给使用者带来更好的输入连贯感，比较适合办公打字使用。

华硕 ROG Strix Flare PNK LTD 粉色机械键盘支持使用 ROG Armoury II 驱动软件对键盘进行宏命令设置、灯光同步和进行游戏按键数据统计分析。同时也支持 AURA SYNC 神光同步，可以和 AURA 生态系统同步联动灯光，打造浑然一体的电竞氛围灯效。

规格参数

型号：ROG Strix Flare PNK LTD
接口：USB
背光： RGB
尺寸：454mm × 155mm × 31 mm
传输方式：线缆
键盘标准：104键
键帽材质：双色注塑ABS
轴体类型：Cherry MX原厂机械轴
可编程按键：104键

握住粉色滑出精准 华硕ROG Gladius II Origin PNK LTD女神游戏鼠标

华硕 ROG Gladius II Origin PNK LTD 女神游戏鼠标以 ROG 第二代大 G 为原型设计，简化左侧的“狙击键”，显得更加纯粹。配色则改成了该系列统一的粉色和灰色混搭，乖巧而又不失灵动。

该鼠标采用了右手人体工学设计，更贴合手掌。鼠标大小合适，女生的手握持也不会觉得太大。鼠标两侧都采用了一体成型玛雅图腾纹路的防滑侧裙，和滚轮处相呼应，增加了一丝神秘感。

华硕 ROG Gladius II Origin PNK LTD 采用了键线分离设计，方便玩家携带和更换线材。该款鼠标依旧配备了插拔式更换微动技术，并额外附赠了一对日产欧姆龙微动，让玩家可以方便地更换微动开关。值得一提的是该鼠标没有将螺丝放在脚垫底部，避免了换微动撕坏脚垫的问题，比较人性化。

性能方面，华硕 ROG Gladius II Origin PNK LTD 女神游戏鼠标搭载了一颗 PMW3360 光学传感器，支持 12000DPI、250IPS 和 50g 加速度，能够很好地适合多种电竞游戏。玩家还可以通过华硕 ROG Armoury II 对鼠标的 6 个按键进行自定义编程、DPI 等性能调节、灯光同步调节、鼠标垫表面适配和宏命令设置，玩法比较丰富。

规格参数

产品型号：ROG Gladius II Origin PNK LTD
传输方式：线材
接口：USB
分辨率：12000DPI，250IPS
按键数：6个
尺寸：126mm × 67mm × 45mm
重量：110g
参考价格：488元

铺满整个桌面的粉色心情 ROG Sheath PNK电竞鼠标垫

ROG Sheath PNK 电竞鼠标垫采用了 900mm × 440mm 的超大尺寸设计，足以让萌萌的粉色少女心铺满你的整个桌面。鼠标垫右部是大面积的灰色，左侧则是 ROG 电竞信仰图腾文字，足以构建各位少女梦寐以求的战斗舞台。

该鼠标垫采用细致的针织表面，兼顾了操控性与速度感。底部采用了天然橡胶基底，适用于多种环境表面，玩家即使在游戏中激烈对抗也能拥有稳定的防滑性能。四周缝边设计有效降低磨损，带来了更长的使用寿命。

规格参数

产品型号：ROG Sheath PNK
材质：针织布面、天然橡胶
尺寸：900mm × 440mm × 3mm
参考价格：399元

叫醒你的耳朵 ROG Strix Fusion 300 PNK LTD粉色7.1游戏耳机

ROG Strix Fusion 300 PNK LTD 粉色 7.1 游戏耳机基于 ROG Strix Fusion 300 打造，萌萌哒的樱花粉搭配灵动的蛋白灰，衬托出女性白皙的肤色，实现了美感上的平衡，既女性化也不失帅气。

耳罩部分将塑料材质升级为金属材质，不但更加耐用，还可以减少非必要的泛音震动，确保声音纯净不失真。蛋白皮革与织物混合材质的耳垫包裹面积更大，佩戴更舒适，隔音效果表现也更好。

ROG Strix Fusion 300 PNK LTD 将腔体内驱动器周围的面积加大，并采用了专用的密封腔体设计，搭载了 50mm ASUS Essence 钕磁铁驱动器，能够提供浑厚重低音震撼音效和丰富纯净的音质表现，享受全方位沉浸式音效体验。

该耳机采用了板载 7.1 声道虚拟环绕声设计，玩家可享受即插即用的 7.1 虚拟环绕声音效，无需额外软件下载和支持，玩家在游戏中能更加轻松地感知声音的方位，吃鸡更加轻松。它具备可收缩的定向收音麦克风，拒绝环境干扰音，和游戏队友交流更加顺畅。

耳机采用了线材分离的设计，拥有一根 USB 连接线和一根 3.5mm 接口连接线，可在 PC、Mac、手机、游戏主机等多种设备上使用。使用 USB 线缆连接时还可开启耳机上的 RGB 灯效，更加炫酷。

规格参数

产品型号：ROG Strix Fusion 300 PNK LTD
驱动器：50mm含钕磁铁
频率响应：20Hz-20000Hz
阻抗： 42Ω
重量：360克
线缆长度：2米USB线+1.5米3.5mm接口线
参考价格：888元

总结 为女神和女装大佬定制的高端电竞游戏套装

可能没有女生不会被粉色攻陷，华硕 ROG PNK Baby 甜心限定系列电竞套装以樱花粉为主色调，细节上搭配白色与灰色，淡雅清爽又带有几分可爱的气质，看上去文艺清新而又甜美。配置上以华硕中高端外设为原型打造的套装让女性玩家在游戏中也能更加游刃有余，充满了独特的女性电竞风格。无论是美少女们自用，还是男生们送给女神，都是不错的选择。

日期：2019.4.1 **责编：**戴寅 **组版：**向海蓉 **责校：**杨志刚

RTX 2060虽然顶着GTX 1060继承人的名头而来，但由于其加入了光追单元，导致价格也涨到了接近3000元，这就让不少注重帧速而不是特效的玩家觉得难以接受。好在随后NVIDIA又推出了不带光追的GTX 1660Ti，性能不错，价格也更加合适。接下来测试的这款GTX 1660 Ti GAMING OC 6G来自技嘉，其表现如何呢？

好看又能打的真甜品
技嘉 GTX 1660 Ti GAMING OC 6G显卡评测

虽不是旗舰定位但做工、颜值都不差

目前技嘉一共推出了多达 8 款 GTX 1660Ti 显卡，AORUS GTX 1660 Ti 6G 自然是定位最高的一款，紧随其后的就是今天测试的这款 GTX 1660 Ti GAMING OC 6G了，其做工、外形等在同类产品中依然是佼佼者。

GTX 1660 Ti GAMING OC 6G 基于 TU116-400 GPU，拥有 1536 个 CUDA 单元，最高核心频率可以达到 1860MHz，远超公版的 1770MHz。同时显卡采用的是 6GB GDDR6 显存，显存频率达到了 12000 MHz。显卡的外观设计非常的抢眼，黑色外壳上有银色和灰色作为点缀，个性十足，侧面带有 RGB LOGO 灯，不仅能通过软件设置灯光颜色和亮灯模式，而且还能与其他支持 RGB Fusion 2.0 的产品进行灯效同步，打造统一的炫酷灯效。

TU116-400 GPU 的 TDP 仅 145W，所以只配备了单 8pin 接口就够用了，同时 4+2 相供电设计配上超耐久用料也算是足以满足供电所需。整个显卡的重量并不算太重，但依然配备一块高强度的背板，可以起到防止 PCB 弯曲的作用，提升显卡整体的稳定性。

接口方面，GTX 1660 Ti GAMING OC 6G 提供了 3 个 Display Port 1.4 接口 +1 个 HDMI 2.0b 接口的组合，值得一提的是，HDMI 2.0b 接口不仅具备 4K 60Hz 的输出能力，同时也加入了对 HDR10 和 HLG HDR 算法的支持，兼容更多 HDR 信号格式的输出。

规格参数

显示核心：TU116-400
最高核心频率：1860 MHz
CUDA核心数：1536个
显存类型：GDDR6
显存大小：6 GB
显存位宽：192 bit
供电接口：8pin
输 出 接 口 ：Display Port 1.4 ×3、HDMI 2.0b×1
参考价格：2399元

显卡侧面的LOGO灯

显卡背面

显卡的接口

显卡独特的风扇

游戏性能测试：通吃1080P和2K游戏

测试平台

CPU：Intel Core i7 8700K
内存：技嘉 AORUS DDR4 3200Hz 8GB×2
主板：技嘉 Z390 AORUS MASTER
硬盘：西部数据 Black NVMe SSD 1TB
显卡：技嘉 GTX 1660 Ti GAMING OC 6G
电源：航嘉 MVP K600
操作系统：Windows10 64bit 1809 专业版
显示驱动：419.35

在性能测试环节，我们用 Core i7 8700K 组成一个高端平台，在 CPU 性能没有瓶颈的前提下，从而让 GTX 1660 GAMING OC 6G 的性能得到充分的发挥。同时我们选择了《孤岛惊魂 5》《刺客信条：奥德赛》《古墓丽影：暗影》《幽灵行动：荒野》以及《全面战争：战锤》等游戏来进行测试，将分辨率分别设置成 1080P 和 2K，画质均为最高画质。

即便是面对现在主流的大作，GTX 1660 GAMING OC 6G 应对起来依然是游刃有余。其中在 1920×1080 分辨率和最高画质下，即便是在运行对显卡性能要求较高的《刺客信条：奥德赛》和《幽灵行动：荒野》时，至少也能获得 56fps 的画面平均帧速，画面的流畅性有保证。

技嘉 GTX 1660 Ti GAMING OC 6G 性能测试

	1920×1080	2560×1440
《孤岛惊魂 5》	98fps	67fps
《刺客信条：奥德赛》	56fps	41fps
《古墓丽影：暗影》	79fps	54fps
《幽灵行动：荒野》	56fps	42fps
《全面战争：战锤》	65fps	46fps

同时将分辨率提升到了 2560×1440 之后，《刺客信条：奥德赛》和《幽灵行动：荒野》的平均帧速也在 40fps 以上。只要将游戏中的画质选项进行一定优化的话，画面的平均帧速还能进一步提升。

从这个性能测试可以看出，GTX 1660 Ti GAMING OC 6G 的性能不错，在面对 1080P 游戏和 2K 游戏时均能做到游刃有余。

高配三风扇散热器，满载最高温度仅60℃

在同类 GTX 1660Ti 只选用双风扇散热器不同，GTX 1660 Ti GAMING OC 6G 依然配备了三风扇的风之力 3X 散热器。内部共有 3 条软磁粉复合式热管，结合了传统沟槽式和粉末烧结式两种热管优势，通过双重催化相变来提升热传导效果。同时在底座部分采用的是热管直触 GPU 的技术，与将热管包裹在底座中相比，好处是热传导效率更高。

散热器的风扇均为刀刃式扇叶，扇叶边缘的三角立体造型配合叶面的导流沟槽，在转速不增加的条件下带来更大的进风量。三个风扇的旋转方向并不是一致的，中间的风扇和两边的旋转方向相反，从而让相邻的风扇将气流导向同一方向，加大风压并减少扰流，这些设计让整体散热效能大幅提升。

接下来我们用 FurMark 让 GTX 1660 Ti GAMING OC 6G 满载运行，半小时之后，GPU 最高温度才 60℃，散热性能真的非常不错。此时，风扇的噪音非常小，不将耳朵凑近点几乎就听不见噪音。此外，显卡也带有风扇智能停转的功能，当 GPU 在负荷较低 GPU 温度较低时，风扇就停止转动，给玩家带来安静的使用体验。

在进行散热测试时，笔者发现显卡在满载运行时，实际最高频率达到了 2070MHz，表明其频率还有进一步提升的空间。所以我就尝试着手动将其频率超到了 1975MHz，此时虽然能运行游戏，但是成绩并没有明显的提升。所以对于 GTX 1660 Ti GAMING OC 6G 来说，超频并没有多大的意义，默认的频率完全够用了。

总结

高品质GTX 1660Ti之选

作为一款价格在 2000 元以上的显卡，玩家自然对 GTX 1660Ti 的外观、做工、性能等有更高的要求。本次测试的这款技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G 无疑是同类产品中综合素质比较出色的了，其无论是颜值、用料还是性能上都有很不错的表现，是那些注重显卡品质的用户的最佳选择。

日期：2019.4.1 **责编：**熊乐 **组版：**向海蓉 **责校：**杨军

升级Dirac技术，游戏、音乐两相宜

Tritton Kunai Pro Dirac游戏耳机评测

2018年Tritton推出的kunai Pro游戏耳机凭借优秀的音质、精准的声音定位获得玩家的一致好评，进入2019年之后，Tritton对kunai Pro进行了升级，引入了Dirac技术，下面就来体验一下这款Kunai Pro Dirac耳机在体验上有何变化。

Dirac 技术是 Kunai Pro Dirac 的主要卖点，具体来说，这款耳机上的 Dirac 包括了 Dirac 3D Audio 和 Dirac HD Sound 两大技术，其中 Dirac 3D Audio 用于提升在 7.1 声道下声音的方向感和解析力；Dirac HD Sound 则是对耳机的瞬态响应和频率响应分析测试，给出定制式优化方案，提升耳机的还原能力，让游戏耳机也能有不错的音乐表现能力。为了对声音进行处理，耳机自带了声卡并将接口更换为 USB，同时还要在电脑上安装驱动之后，才能通过线控在 HD（音乐）和 7.1（游戏）之间进行切换。

那么 Dirac 3D Audio 和 Dirac HD Sound 两大技术的实际表现如何呢？我们分别进行了体验。首先在对听音辨位要求较高的 FPS 游戏《绝地求生》《APEX 英雄》中对 Kunai Pro Dirac 进行了体验。之前笔者体验 Kunai Pro 时，就觉得这款耳机在声音的指向性上做得相当到位了。这次使用开启了 Dirac 3D Audio 之后的 Kunai Pro Dirac 时，感觉完全不一样了：声场更加开阔，声音的方位感、距离更明显不说，一些细微的脚步声、开门声都能清晰可辨，在游戏中发现并找出敌人的位置更容易了。耳机的麦克风做得同样不错，语音清晰、噪音干扰小，沟通起来很轻松。

当开启 Dirac HD Sound 之后，耳机立马从游戏模式转换成了音乐模式，低音量明显减少，中、高音得到了明显的改善，特别是对乐器和人声，不像其他游戏耳机上那么沉闷，一般用户的听歌、看片需求都能满足。笔者个人对 Kunai Pro Dirac 的音质是非常满意的，能够兼顾游戏和听歌需求的游戏耳机，这可是不多见的。

在耳机设计上，Kunai Pro Dirac 全盘继承了 Kunai Pro 的设计，黑白配色，清新美观，佩戴体验轻巧、舒适：全重仅 0.27kg 的耳机非常轻巧，戴在头上几乎没有什么压力感。伸缩式头梁、可以转动的耳罩等设计让头部和耳机很贴合，佩戴稳定且舒适。耳机的耳罩尺寸并不是太大，只是刚好将耳朵包住，在长时间佩戴后感觉还行，耳朵并不是太疼。头梁内侧和耳罩部分均采用了蛋白皮包裹的海绵材质，触感很柔软。

规格参数

频响范围：20kHz
阻抗：16Ω ± 15%
灵敏度：100dB ± 3
重量：0.27kg
线长：1.8m
参考价格：199元

耳机的线控，点击左下角的按键，就能在 HD 和 7.1 模式之间切换

总结 200元内少见的全能游戏耳机

笔者前前后后体验过好多款 Tritton 的游戏耳机产品了，个人觉得其产品最大的特点是音质在同级别产品中都算得上是比较出色的。这款全新的 Kunai Pro Dirac 通过引入 Dirac 3D Audio 和 Dirac HD Sound 两大技术，在提升了游戏中听音辨位性能的同时，也大幅改善了音乐的表现能力，让耳机能够兼顾游戏与音乐两大应用。在 200 元以内的价位上，这种全能的耳机是非常少见的，适合平时喜欢玩游戏又喜欢听音乐的玩家选择。

Kana 的接班人

赛睿 Rival 106 游戏鼠标评测

看到标题肯定有玩家是否觉得笔者是不是写错了？明明是Rival系列的新品，怎么成了Kana的接班人？没错，用官方的话来说，这款Rival 106就是“继承Kana灵魂的游戏鼠标”，其实际表现如何呢？

大家都知道赛睿 Rival 一直是以舒适的右手人体工学设计而被广大用户所熟知的，但是在 Rival 家族中，Rival 100 却回归了左右对称的造型，不免让人觉得它与系列中的其他产品在外形上有些格格不入。这款全新产品更是将这种不搭体现到了极致：型号虽然叫做 Rival 106，但是其却沿用了 Kana 左右对称的人体工学设计，笔者根本看不出该鼠标与 Rival 系列有何联系，叫 Kana 106 不是更好吗？

抛开这个值得吐槽的型号名之外，笔者觉得就产品而言 Rival 106 做得还算是不错。这是一款典型的小型鼠标，机身虽然小，但毕竟 Kana 的外形设计和尺寸已经得到了市场的考验，对手部的支撑做得很到位，长时间玩游戏手部也不累。鼠标表面为镜面设计，手感光滑，但遇到掌心出汗较多的时候还是会有些打滑的现象存在。在鼠标背面的 LOGO 灯以及滚轮处也设置了 RGB 灯，并支持赛睿 GameSense 功能。

性能上 Rival 106 算是同类产品中比较突出的一款产品了，其拥有 6 个按键，特别是侧面的两个按键便于设置宏和自定义功能。鼠标的引擎是和 Rival 300s 相同的 TrueMove1，最高采样率达到了 7200CPI，性能很强悍，一般用户拿来玩游戏完全够用了。TrueMove1 光学引擎还有一大特点在于支持 1 比 1 追踪，这个技术的好处我们已经说过了多次，通过消除鼠标在运动过程中出现的跳帧、延迟等问题，让光标与鼠标的动作完全一致，让鼠标定位更精准。

在游戏中 Rival 106 的表现还算不错，鼠标虽然尺寸小、重量轻，但是移动起来却很稳，大范围移动鼠标时，指针不飘、指选精准，而且微动硬度恰到好处，在《绝地求生》中，枪械点射、连射手感清晰，能满足用户对于一款游戏鼠标的要求。

规格参数

引擎：TrueMove1
连接方式：有线
鼠标接口：USB
按键数：6个
最高采样率：7200CPI
参考价格：199元

鼠标沿用了 Kana 的左右对称造型

总结 适合手掌较小的玩家

赛睿 Rival 106 与其说是 Rival 新款，不如说是性能升级的 Kana：其在延续 Kana 外形和优秀手感的同时，改用 TrueMove1 引擎之后，无论是 CPI 数值还是定位的精准度上都有比较明显的提升。抛开让人疑惑的命名不提，Rival 106 无论是手感还是性能都不错，适合手掌较小的女性玩家或是喜欢小鼠标的玩家选择。

如果你是手掌较大的男性玩家的话，Rival 300s 的促销价也就 219 元，体积大了一圈，还是舒适的右手人体工学造型，这么一比是不是性价比更高呢？

日期：2019.4.1 **责编：**熊乐 **组版：**向海蓉 **责校：**杨军

小狮子看市场

玩精准、玩光效，RGB游戏耳机遭热捧

当敌人从你的身后和侧面迂回，发动袭击时，再大的屏幕，也难以让你提前发现敌人，而一款定位精准的游戏耳机，却能让你听风辨器，提前预判，这也难怪游戏耳机能大受追捧，而加上RGB灯光后，耳机更是颜值大增，这才是游戏耳机的最佳形态。

RGB游戏耳机的最佳形态

对于灯光设计，每个使用者的追求都是有所差异的，但 RGB 可变幻色彩，在驱动中有丰富的配色方案和灵活的调节方式，这都是保证灯光效果、缓解审美疲劳的基本要求。而灯光的出现，自然就需要用电，因此除了无线耳机之外，RGB 耳机都使用了 USB 供电。同时，游戏耳机对于定位有极高的要求，在这种情况下，常规电脑和笔记本使用的双声道声卡是难以做到的，而是需要杜比环绕声、DTS headphone 等环绕声技术的支持，才能有较好的表现，这就要求在耳机中集成 USB 声卡和音效芯片，才能完成解码和环绕声处理。因此，现在效果出色的 RGB 游戏耳机，都是依靠 USB 供电并使用 USB 声卡，支持环绕声技术，并拥有虚拟 7.1 声道，以增强耳机定位的效果。

而市面上一些游戏耳机则存在一些问题，首先，不少游戏耳机虽然为了发光需求而使用了 USB 供电，但其音频传输是通过传统 3.5mm 插头来实现

雷柏 VH530 RGB 游戏耳机的性价比很高

的，音效也由电脑声卡提供，这就让耳机的定位变差，效果也大打折扣；其次，一些游戏耳机并不支持杜比环绕声或 DTS headphone 环绕声效果，而是采用了算法较差、效果一般的自有音效技术，这同样会影响定位，让效果大打折扣，因此看清 RGB 游戏耳机是否采用 USB 声卡，是否拥有杜比环绕声、DTS headphone 虚拟 7.1 声道技术，是保证效果的关键。

RGB 游戏耳机，国产还是进口

比较有意思的是，在 RGB 游戏耳机市场上，外设厂家如雷柏、罗技、雷蛇等成为主流，而传统的音频厂家如漫步者、森海等品牌，虽然也有少量产品推出，但市场影响力并不大。看来，传统音频厂家在市场把握和游戏市场的知名度上，还需要努力。

而 RGB 游戏耳机的“中外对抗”更是消费者关心的事，是选择雷柏、达尔优这样的国产品牌，还是罗技、雷蛇这样的进口品牌，不仅关乎爱国，更关乎钱包。毕竟，在 RGB 游戏耳机这个略显小众的市场，进口品牌耳机的价格几乎是国产品牌耳机价格的 3～5 倍。其实，从产品来看，国产品牌这些年已经有了极大的进步，以雷柏 VH530 RGB 游戏耳机为例，其虚拟 7.1 声道技术，RGB 呼吸灯效，ENC 麦克风降噪和 50mm 大单元带来的宽广音域，让它在综合表现力上，与价格是其五倍的罗技 G633 有得一拼。但在细节上，如佩戴舒适感、外形创意和软件界面上，国产 RGB 耳机还是略显不足。不过在巨大的差价面前，国产 RGB 游戏耳机已经显示出价值，更值得预算不多的游戏发烧友购买。

本周榜单 智能投影机排行榜

每周小狮子会选择一类产品，在读者中进行调查，结合销量为大家推出排行榜。本周就来看看智能投影机的排行榜吧，看有哪些产品值得大家出手！

No.1：极米 H2 智能投影机　4099 元
No.2：坚果 J7 智能投影机　3999 元
No.3：明基 E310 智能投影机　2599 元

支持 WiFi，再加上内置的 UI 界面和操作系统，看似不大的变化，其实极大地改变了投影机的使用体验，降低了使用难度，更让投影从专用领域的应用设备，摇身一变成为家庭娱乐设备和普通办公应用设备。

正是智能投影机的兴起，让极米迅速成长为 2018 年国内投影机市场出货量第一，而作为极米的拳头产品，H2 的综合表现十分不错，1350ANSI 流明的画面亮度，1080P 的分辨率，再加上内置哈曼顿音箱，足以满足普通家庭的观影需求。而 MEMC、HDR10 技术的应用，对提升投影机的画质也大有好处。而在智能投影画面上更是极米 H2 的优势，可控制智能电器，内置丰富视频，支持双频 WiFi 等，都拓展了其玩法。

极米 H2 智能投影机

作为极米的直接竞争者，坚果也在智能投影机大潮中有所斩获，坚果 J7 同样凭借 1080P 分辨率和约 1200ANSI 流明画面亮度，获得不错的观影体验。而自动对焦、丰富的影片资源、梯形校正等功能，同样为它加分不少。当然，快速崛起，也让它在一些宣传上不太规范，购买时需要注意。

如果大家想看到更多的内容，请关注小狮子负责的钛师父微信公众号吧（微信搜索公众号 dnbxman）！

本周消费提醒

TOP1

市售的英特尔CPU有哪些种类

TOP2

单双通道内存对RTX游戏本的性能有何影响

TOP3

AMD官方出售的处理器有哪些类别

TOP4

华硕 4K OLED 专业显示器可以入手了

提醒 1：盒装正版：英特尔出售给渠道商的是盒装正版，质保三年，其中绝大多数标配英特尔的原装散热器，就是那种塑料扣具、非常难用的风冷散热器。不过英特尔在 HEDT 高端产品线中也有无散热器的盒装正版，包括 LGA2011、LGA2066 全家桶、酷睿 i9-9900K、酷睿 i7-8700K 等 K 系列高端处理器。**OEM/Tray 版：**OEM 版也是英特尔出货量最多的渠道，DIY 玩家购买的那点 CPU 都是少量的，给 OEM 客户的产品就不需要散热器，是放在一个托盘里的，所以英文里散片处理器用的是 Tray 这个词，就是“托盘、盘子”之意。**定制版：**英特尔可以为参与技术供应商项目的成员提供定制版处理器。**翻新、二手及工程样品：**英特尔是不对这三种产品负责的，前两种不说了，工程样品也就是我们常说的 ES 版，这也是一种很特殊的散片，ES 样品是英特尔借给客户测试的，根据不同的测试阶段有不同的版本。

提醒 2：日前 NVIDIA 表示，单双通道内存会对 RTX 显卡的性能产生比较明显的影响，具体为相比单通道内存，双通道内存能够明显提升游戏帧速。小狮子经过实际应用测试发现，在采用 RTX 显卡的游戏本上，这种影响最为明显。小狮子建议目前还没有入手 RTX 游戏本的朋友在选购的时候，将双通道内存作为一个重要参考项。目前绝大多数搭载 16GB 内存的 RTX 游戏本基本上都是双通道内存设计，当然也有例外的。如果你已经入手了 16GB 单通道的 RTX 游戏本，不差钱可以再添置一条 16GB 内存。如果你已经入手 8GB 单通道内存的 RTX 游戏本，那么没有必要纠结，直接再加一条相同规格的内存条即可。

提醒 3：盒装正版：AMD 官方想要出售的当然也是盒装版了，而且 AMD 的盒装正版分为 PIB（Processor-in-a-Box）及 WOF（Without of Fan），前者是带原装散热器 HSF 的，质保三年，后者是无风扇的，质保两年。**OEM/Trade 版：**这是批量销售给 OEM 客户的，除了处理器之外别的都不需要了，没有散热器甚至也不需要说明文档，质保也是由 OEM 厂商负责的。普通消费者平常接触的处理器基本上就是盒装和散片两种，当然有些 JS 可能还会用散片搭配仿冒的原装散热器做成假冒的盒装产品，不过这种手段现在不多见了（被官方打压较多，网购正品渠道也增多了）。

提醒 4：OLED 显示器很罕见，OLED 专业显示器更罕见。在 CES 2018 展会上，华硕发布了全球首款采用 OLED 面板的专业显示器 ProArt PQ22UC，但是打磨了一年多之后才终于面市。它使用了一块 21.6 英寸的 OLED 材质面板，分辨率为 3840×2160，刷新率 60Hz，亮度典型 140nits、峰值 330nits、最低 0.005nits，对比度 1000000:1，响应时间 0.1ms。为了进一步减少厚度，接口也和一般显示器不同，只有两个 USB Type-C 口、一个 mini HDMI 口。华硕 ProArt PQ22UC 已经在奥地利、英国先行上市，含税价格分别为 5160 欧元和 4699 英镑，约合人民币 4 万元，有需要且不差钱的主请备好 Money。

日期：2019.4.1　**责编：**陈平　**组版：**向海蓉　**责校：**杨军

高性能+有特色，这些全能笔记本值得关注

目前的NVIDIA RTX 20系列游戏本在价格上全面走向了高端定位，不过这意味着为玩家们带来了更多性能增幅，以及玩法、设计上的新看点，毕竟我们花了这么多钱总得有一些与众不同的新鲜玩意儿吧，今天我们就来跟大家分享一些有意思的全能笔记本，或许有些特性你甚至都没想到过呢。

三风扇重现江湖，屏下指纹了解一下

对于高性能本来说，出色的散热是释放硬件性能的大前提，对顶级游戏本历史有一定了解的朋友们应该知道，以前的高性能本至多可以有 4 个散热风扇，多风扇的目的当然是为了更快速地实现热量排出，但随着轻薄化设计渐渐成为主流诉求，双风扇已经成为目前高性能笔记本的标配，不过吾空新近推出的S17v/S17p 则逆势而行，标配了三风扇散热系统，而且是在整机厚度控制在 19.9mm，17.3 英寸机身 2.5kg 的前提下所实现，再加上五热管和三出风口设计，以及让散热器全速运转的强冷模式，该机的散热表现是相当值得期待的。

而且定位相对更高的 S17v 还标配了屏下指纹识别器，实际上这个“屏”指的是玻璃材质触控板，透过触控板实现光学指纹识别，比起传统的指纹识别器来说可以更节约内部空间。作为一款视觉效果更好的 17.3 英寸大屏电竞本，S17v 不仅仅是适合游戏，也适用于视频 / 照片后期和平面设计等工作，实用与好玩兼具。

吾空S17v
参考价格：**12999**元
17.3 英寸全高清 144Hz/Core i7 8750H/RTX 2070 Max-Q 8GB/16GB/256GB SSD+1TB HDD

大牌不贵，靠谱的一线品牌不应忽视

在 RTX 20 时代，大家可能要习惯万元级打主力，但从绝对数字来说，花五位数买笔记本对大多数人而言都是一大笔开销，因此品牌也是很多玩家十分在意的。对于顶级高性能本来说，Alienware 外星人和 ROG 玩家国度可以说是含金量最高的两大品牌，在万元级产品线上，ROG 枪神 2s 是相对价格亲民的系列，而且它也具备完全的电竞特性——144Hz 电竞屏，72% NTSC 色域，标配 16GB 内存（还可继续升级到双通道 32GB）和容量充裕的 512GB SSD。并搭配 Core i7 8750H 处理器以及 RTX 2060 6GB 独显，硬件配置几乎没有短板。

品质方面，有 ROG 专属 7×24 小时服务热线、2 年全球联保、1 年不限次意外险、维修服务最高优先级、维修时提供备用电脑等等，顶级品牌应有的服务规范一应俱全，可以说是安心度极高。与此同时枪神 2s 本身也是一款外形设计很有特点的产品，整体视觉冲击力很强，属于光看就能让人意识到这是一台顶级游戏本的风格，值得万元级预算的玩家关注。

华硕ROG枪神2s
参考价格：**13999**元
15.6 英寸全高清 144Hz/Core i7 8750H/RTX 2060 6GB/16GB/512GB SSD+1TB HDD

颜值比照片更高，轻薄与功能齐备

其实笔记本的颜值是一个很主观的话题，不过当我们第一次拿到雷神 911Pro 的时候还是被惊艳了一把，而且这还是在看过它的官方宣传照之后，可以说是一款本尊比“美颜照”还要更漂亮的机型，它的机身厚度在 21mm 左右，体重 2.05kg，机身为灰黑色航空铝合金打造，采用双色阳极氧化工艺打造了边缘金色切割效果，这种色彩搭配可以给人一种“高级感”，光靠文字很难描述清楚，有机会的话大家可以去卖场看一看摸一摸。

所以雷神 911Pro 是一台体型较为轻便的高性能机型，它的硬件配置自由度也相当高，单单显卡就有 RTX 2080 Max-Q、RTX 2070 和 RTX 2060 三个版本，而且它们各自的细节设计还略有区别。硬件配置上也是此价位的标准规格，内部有 2 个 M.2 2280 SSD 安装槽，也就是玩家还可以自行升级一条。散热方面则是两个 7200rpm 风扇带足足六个出风口设计，所以该机虽然体型相对轻薄，但散热表现也相当出色，这一点在我们此前的评测里也得到了论证，也很开心国内品牌顶级高性能本能在颜值上达到甚至超越很多一线品牌水准。

雷神911Pro
参考价格：**12999**元
15.6 英寸全高清 144Hz/Core i7 8750H/RTX 2060 6GB/16GB/256GB SSD+1TB HDD

华硕灵耀 S 2 代笔记本消费者报告

大屏轻薄一直是办公族群的诉求之一，大屏是为了便于展开工作，长时间后眼睛没那么疲倦，轻薄则是方便随身携带，毕竟很多人是要背着笔记本上下班。而对于年轻人来说，在满足这两大前提的情况下，还会要求笔记本尽量有自身的设计特点，而华硕灵耀S 2代或许就能满足这些需求。

值得点赞
- 便携性很不错
- 硬件配置均衡，性价比较高
- 可升级空间较大

有待改进
- TF读卡器速度有点慢
- 高负载时风扇动静略大

- 15.6英寸，全高清72% NTSC
- Core i5 8250U
- GeForce MX150 2GB
- 8GB DDR4-2400
- 256GB SSD
- Windows 10
- 1.8kg

本机价格 **5299**元　消费者综合评价 **8.3**分

消费者：张超新
职业：预算员

我的工作需要比较长时间地使用 Office 和行业软件，所以我对笔记本的性能有一定的要求，当然肯定赶不上游戏玩家，灵耀 S 2 代对我这种才参加工作不久的新手来说是比较友好的，在电商上 5000 块左右就能入手，Core i5 8250U 处理器、8GB 内存和 256GB SSD 的配置很实用，MX150 2GB 显卡在午休时间玩玩《英雄联盟》也没问题，总体来说性价比很不错，不过它的 SSD 不是 PCI-E 的有点儿遗憾，但对我来说 SATA 总线的速度也足够了，除此之外在玩游戏时它的散热器动静有点儿大，不过戴上耳机就能解决了。

消费者：林旭广
职业：自由职业者

我会经常带着笔记本出门，所以当然是越轻便越好，但因为我又有比较高度数的近视，所以医生建议我不要用太小尺寸的电子设备，手机都是尽量往大了买，选笔记本的时候我也就尽量要屏幕够大，综合来看 1.8kg 的这个灵耀 S 2 代比较适合我，而且老婆也要用到，它又有很多种颜色可选，这就算是一机两用了。从细节来说，我觉得这款电脑比较大的一个隐性优势是继续升级的空间比较大，内存可以再加，2.5 英寸硬盘也可以继续加，比较好玩。而隐性缺点是 TF 读卡器的速度有点慢，这还是我导入手机存储卡照片时发现的。

编辑点评

高性价比也有出色设计

不得不说华硕灵耀 S 2 代在产品特性上做到了相当高的全面性，在 5000 元左右机型里它的性价比算是较为出色的，而且是 15.6 英寸 1.8kg 的身形也具备了很强的适用性，更重要的是它的外形设计也很讨巧，除了玩家提到的多种配色之外，它还采用了“小翘跟”转轴设计，在打开屏幕后可以将机身后部支撑成与桌面 3.5° 夹角，利于键盘操控，提高扬声器和散热表现，综合来说是主流价位极具特点的笔记本之一。

日期:2019.4.1　**责编**:黎坤　**组版**:向海蓉　**责校**:杨军

没有发布会的苹果新品季，买不买，怎么选？

扫码关注机智猫微信

没有任何征兆，苹果悄悄发布了一系列新品，连续几天，iPad Air、iPad mini、iMac、AirPods四大产品线相继更新，本应该大张旗鼓昭告天下，但唯一来自官方的宣传也许就是掌门人库克发的几条微博。居然连发布会都没开，直接就在官网开卖。对于近期想要入手的朋友来说，到底升级了些什么，是考虑价格比较低的老款，还是入手最新款尝鲜呢？

AirPods 2：彻底无线，值得入手

首先来看看最受欢迎的 AirPods，现在下单的话，要等 2~3 周才能拿到（其他新品则要一周左右）。官网首页对它的描述非常简单：可无线充电，可语音激活 Siri。如果仅仅如此，实在没什么吸引力，要知道，上一代 AirPods 可是 2016 年就已经发布了，整整三年，就折腾了个“Hey，Siri”？

首先是外观，没有出现传说中的黑色版，单从外观几乎不能看出新旧款的区别。耳机本身没变，变的是配套使用的充电盒。“无线到底”的新 AirPods 配备了无线充电盒，支持 Qi 标准的充电器，正面的 LED 指示灯会显示充电状态。当然，传统的 Lighting 接口也是可以使用的。

而且，这个新的无线充电盒是可以给旧款 AirPods 充电的，苹果自然会照顾拥有老款手机的用户，无线充电盒可单卖，679 元即可入手。而新 AirPods 配有线充电盒的价格是 1279 元，和旧款持平，如果配备无线充电盒，打包价 1599 元。单从价格来看，还是非常良心的。

无线充电 + 语音激活 Siri 是新 AirPods 的卖点

再来看看内在，新 AirPods 采用了苹果全新研发的 H1 芯片，官方数据显示，切换设备速度比上一代快了 2 倍，来电接通速度比上一代快了 1.5 倍，游戏音频延迟降低了 30%，音质也有较大提升。

这部分从数据来看还是比较吸引人的，但旧款 AirPods 即使放在现在来看也可以说是最好用的蓝牙耳机，光图“性能”这一点去升级，动力还是不太够的，当然不差钱的话另说。

充电盒上新增了 LED 灯显示充电状态

不过，你别忘了还有“Hey，Siri”，前代 AirPods 唤醒 Siri 必须双击耳机，新款最大的亮点就是支持耳机直接唤醒 Siri，试想一下当你双手提着东西，想要切歌或者调节音量，就会非常尴尬。而新款 AirPods 就会完全解决这个问题，就算是在跑步的时候，只靠说就能解决问题，能不动手就不动手，这才是真正的“科技感”。

至于续航能力，新 AirPods 的提升有限，据官方数据显示，充满电后可以使用 5 小时，可提供最长达 3 小时的通话时间。另外，充电盒还能存储电量为耳机充电，使 AirPods 总续航时间超过 24 小时。只需将 AirPods 放回充电盒中充电 15 分钟，便可获得最长达 3 小时的聆听时间和 2 小时的通话时间。

可打包购买，也能单独入手无线充电盒

说到这里，想到什么？对，AirPower！最近有不少消息都指向了 AirPower，新 AirPods 都已经支持无线了，AirPower 还会远吗？

显而易见，新 AirPods 是非常值得入手的，无论你选配无线充电盒（1599 元）还是有线充电盒（1279 元），它都会是体验最好的蓝牙耳机。至于已经拥有老款的用户，如果不是电池损耗较大影响了续航，如果对语音唤醒 Siri 没什么兴趣，暂时不用考虑了。

新iPad：性能提升明显，支持Apple Pencil

笔 + 键盘才是新 iPad Air 的完整形态

接下来看看 iPad Air。虽然名称里有 Air，其实它更像是 iPad 2018 的升级版，整体外观和去年的 iPad 几乎一致，屏幕从 9.7 英寸升级到了 10.5 英寸，但重量反而更轻了（iPad 2018 为 478g，新 iPad Air 为 464g），并且 iPad 2018 上颇受吐槽的非全贴合屏、没有抗反射涂层等问题也在 iPad Air 上得到解决，还加入了原彩显示技术，并且支持 P3 广色域。

而本次最大的升级，还是在处理器上，新 iPad Air 使用了和 iPhone XS 系列相同的 A12 芯片，作为苹果的年度旗舰，性能自然是没话说，堪称王者，这绝对不是吹嘘，无论你是玩游戏还是看视频，完全不用担心流畅性。

Apple Pencil 加持，在教育市场很有潜力

这些升级，对更倾向于将它用于家庭娱乐的人来说就已经极具吸引力了，3999 元（64GBWiFi 版）的起售价虽然比起 iPad 2018 来说更高，但也足以满足日常需求。而且对于这类用户，我们并不太建议购买内存更大的版本，蜂窝数据也是用不上的，因为这类用户基本都是在家看看视频玩玩游戏，“乞丐版”是非常超值的选择。

另外，新款 iPad Air 也是支持 Apple Pencil 的，虽然仅支持第一代的 Apple Pencil，再加上它的强大性能，这对专业领域或者学生来说极具吸引力，苹果近几年也一直在教育市场发力，随着相关应用的普及，相信还会有更多的

新 iPad mini 只是在尺寸上更小，内在完全一样

潜能，而对于这类用户来说，比较建议选择内存更高的版本。

至于新 iPad mini，它的处理器和新 iPad Air 一样使用了 A12 芯片，性能无需多说。外观也沿用了四年前的设计，但它同样支持 Apple Pencil（第一代）、P3 广色域、抗反射涂层、原彩显示等，而且 7.9 英寸的显示屏在便携性上要更好一些。

还有一点和新 iPad Air 一样的地方，就是前置摄像头升级到 700 万像素，此前 120 万像素的前置摄像头早就该扔进垃圾桶了——虽然可能从来没用过。而后置摄像头仍然是“祖传”的 800 万像素，不过也无所谓啦，很少有人用 iPad 来拍照的。

全新 iPad 系列参数对比

至于价格，新 iPad mini 起售价 2999 元（64GB WiFi 版），同样比较适合家庭娱乐使用。而 iPad Air 和 iPad mini 的区别就是尺寸了，一个 10.5 英寸一个 7.9 英寸，是要更舒服的视频、游戏体验，还是更好的便携性，就看你自己选择了。

最后要提醒大家的是，iPad Air 支持官方智能键盘（Smart Keyboard），而 iPad mini 只能外接使用普通的蓝牙键盘，对于有办公需求的用户来说，直接上 iPad Air 吧！

新iMac：更专业的生产力工具

而对于新款 iMac，官方对它的评价是“外形过人，实力过分”。也许是因为已经够漂亮了，在外形方面几乎没有改变，而实力就有很大提升了。

比如 21.5 英寸版，可选用英特尔第八代酷睿 i3/i5 处理器，标配 8GB 内存，最高可选配 32GB 内存；存储空间为 1TB，可选配 256GB、512GB、1TB 三种固态硬盘和 1TB 的融合硬盘；显示方面，搭载 2 GB 显存的 Radeon Pro 555X 和 4GB 的 Radeon Pro 560X，最高可选配 4GB 显存的 Radeon Pro Vega 20 图形处理器。

根据官方介绍，新 iMac 的处理性能最高提升 60%，图形处理性能最高提升 80%。选配 Vega 20 之后，整体性能提升可高达 80%。

而 27 英寸版则更适合视频剪辑或者其他专业工作者了，全系标配了 5K 显示屏、i5 处理器、8GB 内存，如果你觉得还不够，还可以选配英特尔第 9 代酷睿 i9 八核处理器，最高主频 5.0GHz。根据官方数据显示，Photoshop 处理速度可提升 70%，并且最多可支持 16 个 4K 视频同屏显示，堪称恐怖。

此次更新后的 iMac 虽然性能提升明显，但价格维持不变，21.5 英寸版起售价 10199 元，27 英寸版起售价 14199 元，现已可以在官网订购，1~3 个工作日即可发货，很快就可以拿到。

新iMac21.5英寸版参数对比

日期：2019.4.1 责编：黄益甲 组版：向海蓉 责校：杨军

本期的BestBuy榜单是根据3月里的线上线下实际销售情况，通过评比选出的热卖产品，所有获奖与提名的产品均在市场有售，而且人气和销量都遥遥领先于其他竞品。

主板排行榜

No.1 华硕 ROG STRIX B450-I	1099元
No.2 技嘉 B450 I AORUS PRO WIFI	999元
No.3 微星 B450I GAMING PLUS AC	869元

华硕 ROG STRIX B450-I

参考价格:1099 元

市面上 B450 型号很丰富，但 ITX 板型的产品也就那么四款，华硕 ROG STRIX B450-I 就是这几款产品中的佼佼者，是一款非常值得推荐的产品。

大家都知道 ITX 主板空间紧张，使其扩展性能受到了很大的制约。即便如此主板还是提供了 4 个 USB3.1 Gen1 接口、2 个 USB3.1 Gen2 接口、1 个 HDMI 2.0 接口以及音频接口等，这样的配置是完全够用的。华硕 ROG STRIX B450-I 的独到之处在于引入了一个安装在主板上方的 M.2 音频复合卡，内置声卡和 1 个 M.2 接口，既避免了横向信号干扰，又提升了 M.2 SSD 的散热，这样的设计非常巧妙。同时这款主板在 M.2 SSD 的散热片上有硕大的 ROG LOGO，内存插槽边缘还有 RGB 灯条，就颜值来说也很出众。在用料方面，华硕 ROG STRIX B450-I 也表现得很不错，采用了 6 相供电设计，配以高品质元件，能够应付锐龙 CPU 稳定运行的需求。

显卡排行榜

No.1 技嘉 GTX 1660Ti GAMING OC 6G	2399元
No.2 索泰 GTX1660Ti-6GD6 X-GAMING OC	2399元
No.3 七彩虹 iGame GTX 1660Ti Ultra 6G	2199元

技嘉 GTX 1660Ti GAMING OC 6G

参考价格:2399 元

作为首款没有配备实时光线追踪和 DLSS 的图灵架构显卡，GTX 1660Ti 在价格上平易近人不少，这对于注重帧速而不是特效的玩家是个不错的选择。

这款技嘉 GTX 1660Ti GAMING OC 6G 采用了高品质供电和第二代超耐久电子元件，可以带来更好的效能表现和负载平衡。显卡散热器采用软磁粉复合式热管直触核心的方式将 GPU 上的热量讯速地传导出来，三个风扇的扇叶不仅采用了刀刃式设计外加导流沟槽之外，还采用了正逆转气流导向设计：中间的风扇和左右风扇的旋转方向相反，让邻近风扇的气流导向同一方向，增加风压并减少扰流。这样的散热配置满足 GTX 1660Ti 芯片的散热要求游刃有余。

显卡的外观既不缺个性又有灯光的加持，帮助你打造出更具个性的主机。

电竞显示器排行榜

No.1 航嘉 X3271CK	2099元
No.2 AOC CQ32G1	2300元
No.3 飞利浦 猛腾328M6FJMB	2599元

航嘉 X3271CK

参考价格:2099 元

航嘉 X3271CK 算是每月 BestBuy 榜单上的常客了，之所以我们一直给大家推荐这款产品，与其优秀的性价比分不开的。产品拥有 31.5 英寸 2K 分辨率的 PVA 曲面屏、堪比专业显示器的色域、精准的色彩还原和优秀的屏幕均匀性，带来非常出色的画质。同时 144Hz 刷新率 +FreeSync 的配置，在带来非常流畅的视觉体验的同时，对性能的要求也并不算太高。可以说航嘉 X3271CK 是一款兼顾了画质、游戏体验与硬件等多方面需求的产品。

在外观上，这款产品也不差，显示器机身通体为黑色，屏幕底边和侧边框均为红色，作为装饰，组成了电竞产品上经典的红黑配色。显示器背面还有 3 个 LED 灯，可以在 OSD 菜单中设置颜色和闪烁模式，迎合了时下玩灯的潮流，并让显示器游戏范十足。

对于一款电竞显示器来说，航嘉 X3271CK 的综合素质足够优秀，如果你想买一台好用又不贵的电竞显示器，那么航嘉 X3271CK 绝对不可错过。

游戏鼠标排行榜

No.1 赛睿 Rival 310	379元
No.2 罗技 G502	399元
No.3 雷蛇 锐蝮蛇竞技版	399元

赛睿 Rival 310

参考价格:379 元

作为 Rival 300 的升级版，Rival 310 无论是手感还是性能上都有了明显的提升。产品保留了 Rival 系列优秀的右手人体工学造型，带来舒适手感的同时，在设计、用料上进行了以下改进：略微缩小了外形尺寸以更符合亚洲人的手型；采用分体式按键设计，回弹力和触发压力更均匀；侧裙从橡胶材质换成了硅胶材质，更经久耐用。

产品采用了 TrueMove3 光电传感器，最高 CPI 达到了 12000 之外，还支持 1 比 1 追踪。有了这个功能，Rival 310 可以完全消除跳帧、延迟的问题，让鼠标的动作与屏幕上的光标完全一致，定位精准度更高，便于提升玩家的操作。

无论是手感还是性能，Rival 310 在 400 元以内的价位上鲜有对手，对于对手感和定位精准度要求比较高的玩家来说，算得上是一款舒适的游戏利器。

机箱排行榜

No.1 恩杰 H500	499元
No.2 安钛克 复仇者X	459元
No.3 LIANLI 双子座	599元

恩杰 H500

参考价格:499 元

恩杰的 H 系列机箱口碑一直不错，其中 H500 更是其中销量靠前的一款产品。恩杰 H500 造型上没有花哨的装饰，整体外观简约大气，属于耐看型。机箱右侧为钢化玻璃，内部硬件灯效全都可以呈现出来。机箱在做工方面可一点都不含糊，整体重量达到了 6.8kg，非常的结实，板材边缘都经过了细致的处理。此外，机箱在背面提供了理线通道和扎带，走背线更便利，这些周到的细节设计是入门级机箱无法望其项背的。

机箱可装入 ATX 主板、381mm 长显卡和 165mm 高的散热器，主流高端游戏平台均可轻松装下。内部还带有丰富的风扇安装位，不仅可以通过加装风扇提升散热性能，前部和后部均可安装水冷排，也便于打造出强悍的水冷散热系统。

无论是外观设计、做工还是硬件兼容性，恩杰 H500 都做得很出彩，该机箱推荐给对品质有较高要求的用户。

电源排行榜

No.1 航嘉 MVP K600	499元
No.2 美商海盗船 RM650x	749元
No.3 安钛克 EAG650evo	679元

航嘉 MVP K600

参考价格:499 元

航嘉 MVP K600 是专为高端游戏平台打造的一款高品质电源，除了经过了 80PLUS 金牌认证，额定功率达到 600W，+12V 电路能提供 45A 的电流，最大输出功率达到 540W 之外，还带有双 8pin CPU 供电，性能很强悍。

在做工上电源也可圈可点，内部采用了 LLC 谐振 +RC 同步整流设计、封闭式主动 PFC 和 DC-DC 数字稳压，再配上高品质固态电容和日系电解电容，能有效降低磁损耗、降低输出纹波、电流更加纯净，还有非常完备的防护功能，安全又稳定。

同时产品采用 12cm 液压温控轴承风扇，风量足又安静。全模组线材设计，更容易让主机内保持整洁。更重要的是，同功率的产品其他品牌要卖到 650 元以上，而航嘉 MVP K600 却不到 500 元就能拿下，真可谓好用又不贵的优质电源，所以我们授予其 3 月 BestBuy 产品奖。

日期:2019.4.1 **责编:**熊乐 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军

最近各家都在出新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的压缩成本，各种奇葩机型层出不穷，所以，大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号，在后台提问。描述清楚自己的预算、应用（用来干什么）、机型类型和尺寸，以及品牌喜好，牛大叔团队会人工回复你，帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友，这样你也可以摆脱“帮助购机=终身质保参考”的烦恼啦^__#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评！

牛大叔购机经验谈

都别考虑降价来追我了，反正追不上啦！
惠普RTX 2060版暗影精灵4 Pro 7799元

大家记得 RTX 2060 显卡游戏本这一波吗？各家，包括很多国内的牌子，价格都在万元以上，部分国际品牌恨不得 13999 元起呢。一款实际游戏性能略不及 GTX 1070（特指笔记本端）的新品，价格如此高，显然是不太合理的。然后，惠普跳出来打了所有厂商的脸，搭载 RTX 2060 显卡的 i5 款只要 8299 元，连国内的“价格屠夫”当时都被打脸，这在近十年，是从未发生过的事情。

各大厂商傻眼之余，部分厂商选择了降价应战，大降 1000 元，从 13999 元降到 12999 元（旁白：额……好像没有什么用啊）。除了神舟终于把价格“怼了回来”，总体来看，其他厂商的降价显得有些力不从心。

而就在这时，更恨的事情来了，惠普直接亮出了 7799 元的 RTX 2060 版暗影精灵 4 Pro，和 8299 元版相比，唯一的差异是在屏幕上，7799 元的为普通 IPS 屏，8299 元的为 144Hz 高刷屏！

所以，目前来说，惠普的 RTX 2060 这一波几乎是吃定了主流市场，其他厂商，想追也追不上了。

话说，4 月底又要推出不带光线追踪的移动端新卡 GTX 1660Ti，届时市场上产品会更多。我们好奇的是：惠普这次又会怎么玩呢？会是 7599 元吗？

而我们想对各位读者说的是：赶紧的把荷包充满吧，好戏慢慢登场了 ^____^。

商用电脑QA

商用显示器是个很广的概念，有价格超低的，也有价格极高的

Q：单位最近要更换一批电脑，老板说大原则是商用机、商用显示器，尽量兼顾老的 VGA 接口，便宜的即可。可我记得商用显示器都很贵啊，那些高色域的、高分辨率的，不就是商用显示器吗？

A：商用显示器是个很大的概念，或者说，并没有明确的“界限”说谁就是，谁就不是。但从你的理解来看，是弄混淆了“商用显示器”和“专业显示器”两个概念。商用显示器，如果是针对普通办公的，采用老旧的 VGA 接口和 DVI 接口的，21.5 英寸甚至更小尺寸，有非常便宜的，但显示色彩和效果很普通。我这里就不透露价格了，你可以去咨询商用经销商，或者在淘宝上看看价格做参考吧。

而高分辨率、高色域的大屏幕显示器，我们通常称为“专业显示器”，是针对专业应用、特殊领域的，比如金融证券领域、图形图像领域、医疗领域，应用要求具备高色域或者高分辨率的特点。专业显示器当然也可以说是“商用显示器”（毕竟一般个人用户的普通用途是用不到的）。

真创新，Latitude 7400 后空翻本已登场，但是具体售价要联系官网或商用渠道商

Q：记得前段时间购机帮你评上有篇文章说一款很棒的机型要上市了，Latitude 7400，有很多卖点，请问现在上市了吗？价格是多少？

A：嗯，是的，Latitude 7400 后空翻是我们认为真正“从用户角度进行了创新”的产品，它具备近距离感应功能，当用户靠近笔记本，会自动点亮屏幕，然后自动人脸识别并登录系统；而当用户离开，哪怕短暂离开时，它会自动锁定电脑不泄密——换句话说，当用户在工作状态中频繁有事情短暂离开时，无需不断重复地进行锁定、电脑唤醒、密码输入和确认登录操作。你什么都不用做，你来，它就进入工作状态；你离开，它就锁定。

另外，它还有超大的 78Wh 电池，这对于酷睿 U 处理器的轻薄本而言，是创纪录的容量，势必会带来超级续航，官方目前宣称是 26 小时 +。Latitude 7400 后空翻还采用了 XPS 13 上使用的 Gore 隔热膜，极有可能又是一台性能“变态发挥”的猛机。

官方目前的确给出消息是上市了，但应该是先做渠道推广，后续才会有进一步的报价。如果急需知道该机的售价，可以联系商用经销商，或者是官网客服。

高频问题解答

从“问题少，买街机”的角度，游戏本市场中三个系列可作主要考虑

Q：大叔，我和弟弟都在上大学，今年春节一起打工挣了点钱，想一起买电脑。无论是学习还是游戏，都需要用到游戏本，但是如何使用的确不太懂，所以一定要问题少，让人省心放心的机器，最好是大牌子。麻烦你帮忙推荐几个系列，后续我们再考虑下预算来问你具体机型。

A：先表扬你和弟弟自己挣钱买电脑的行为和态度。你的问题其实很有代表性，不懂电脑，希望买到少出状况，用着省心，即便遇到问题也能妥善快速解决的产品。在电脑领域，有这样一句话——“要想问题少，那就买街机”，也就是买销量最大的，最为主流的机型。因为即便有什么问题，也早暴露并被解决掉了。所以，你应该主要考虑三个系列。国际 PC 厂商中，考虑联想的拯救者 Y7000 系列和惠普的暗影精灵 4 系列。新锐厂商中，考虑机械革命的 X8Ti 系列。

GTX 1060 款捡便宜，Y7000P 是综合较好选择

Q：最近 GTX 1060 游戏本价格一直保持在低位，感觉可以捡便宜啦。我想要个主流的选择，7500 元预算内，散热和性能发挥过关，售后靠谱，请问牛大叔推荐谁？

A：目前 GTX 1060 机型持续保持低价的原因是 4 月份又要上 GTX 1660Ti 新品了，所以降价清货的模式开启了，欢迎大家捡便宜。如果从综合角度来考虑，既要性能是充分释放了的，又要散热过关，还要售后特别靠谱，那么最佳的选择只有联想的 Y7000P 了。如果是打游戏，买 i5 款即可，7099 元，然后自己升级到 2×8GB 内存，只要额外 300 多元的投入，总预算不超。我们没有推荐惠普暗影精灵 4 的 GTX 1060 款的原因是：该机的处理器还跑不满 45W，性能输出方面略不及 Y7000P，而且高刷屏款的价格反而比 Y7000P 高 200 元。其他国际品牌的 GTX 1060 游戏本也存在这样那样的遗憾点，综合来说还是联想的 Y7000P 更理想。国内的牌子呢，售后肯定还是不及国际一线 PC 厂商的。

中低端机械键盘没试就别买

Q：我想花 250 元买个机械键盘，市面上几乎所有产品都是红轴、青轴、茶轴，应该怎么选择呢？

A：对于 200 元级的机械键盘来说，采用的多半都是国产轴。不同厂商在做工、配件方面差别巨大，所以手感自然差别显著。而按照颜色来选轴的话，你只能知道该产品的轴体到底有没有段落感而已，触发压力、键程等都是未知数。建议你有条件的话，应该尽量去实体店试试这些键盘的手感之后，根据自己的喜好再决定买哪款。

有 GTX 1660 不用再选 GTX 1060 了

Q：最近想装机，显卡预算在 1600 元左右，不知道是买 GTX 1060 好还是 GTX 1660 好，请给个答案。

A：当然是选择 GTX 1660。这款显卡性能比 GTX 1060 提升 15%~20%，而价格方面，目前最便宜的 GTX 1660 在淘宝上的价格已经跌到 1500 元以内。就算你想要一款做工好、性能强还带灯的 GTX 1660，1600 元的预算完全够用了。

日期：2019.4.1 **责编：**徐远志 **组版：**向海蓉 **责校：**杨志刚

让OLED屏手机不再辣眼睛，“DC调光”究竟是什么高科技?

这两天，手机圈最火的词非“DC调光”莫属，蹿红速度之快，几乎一夜之间，各厂商大佬纷纷出面表态——OPPO沈义人：已经反馈给研发；vivo产品经理：工程师加班加点，Demo已经OK；魅族硬件设计师：一个字，做；小米软件部总监：这周大家就能体验到……DC调光究竟是什么？怎么突然就火了呢？

DC调光和PWM调光

DC调光其实是调节屏幕亮度的一种方式，谁都知道手机屏幕亮度是可以自由调节的，这样在不同光线环境时，才不会因为手机屏幕太亮刺眼或太暗看不清。实现这种屏幕亮度调节的方式有两种，分别就是DC调光和PWM调光，而现在旗舰手机上普遍采用的OLED屏幕几乎清一色都是采用PWM调光，而非DC调光。

既然DC调光火了嘛，肯定就是更好咯，那PWM调光又差在哪儿呢？PWM调光的原理是依靠屏幕的不同亮、灭交替频率，虽然我们眼睛看着屏幕处于点亮状态，但它其实一直背着咱们在不停地点亮、熄灭，点亮、熄灭，通过这样一种频率交替来实现亮度变化，通常来说，当频率超过80Hz时，人眼就察觉不到了。

理论上，当屏幕亮度调高时，亮屏持续时间长、灭屏持续时间短；当屏幕亮度调低时，则是亮屏持续时间短、灭屏持续时间长，这也是为什么在用相机（快门速度足够快时）拍摄手机屏幕时会看到闪烁的黑色条纹，也就是常说的频闪效应。iPhone Xs系列在上市之初的时候，就因为OLED屏幕因PWM调光闪烁问题被喷。

DC调光则是通过提高或降低电路功率来改变屏幕亮度，中学物理都学过吧，功率＝电压×电流，所以只要改变电压或电流就能调节屏幕亮度。这个怎么理解呢？把屏幕背面想象成有一排灯泡，改变灯泡电压或电流就能调节灯泡亮度，屏幕亮度自然也就会随之变化啦。

调光方式对眼睛有多大影响

要分辨屏幕采用了哪种调光方式，最简单的方法就是直接通过相机画面查看是否有频闪现象，有就说明是PWM调光，没有则是DC调光。DC调光不是最近才出现，LCD屏幕一般都是DC调光，PWM调光主要用于OLED屏幕，常常有人说的“LCD永不为奴”，也是有这个原因在里面。

关于PWM低频调光方式带来的频闪辣眼问题还真不是心理作用，这儿有科学依据：IEEE（电气和电子工程师协会）指出LED频闪会造成眼压升高、偏头痛或光敏性疾病等，低健康风险的频闪范围应该在1250Hz以上，而手机的OLED屏幕频闪却只有240Hz。

那OLED屏为什么不采用DC调光呢？OLED屏不同于一体背光式的LCD屏，其每个像素点都可以自行发光，如果像DC调光那样靠降低电流/电压来调低亮度，就等于必须降低每个像素的电流/电压，而且OLED各RGB子像素对电流的响应情况又不同，弄不好就容易出现色彩不均的现象，这就很影响观感了。PWM调光就没这个问题，要亮一起亮，要灭一起灭，这就简单多了。

OLED屏如何实现DC调光

那为什么DC调光突然又火了呢？上周黑鲨游戏手机2在发布会上反复强调了自己的OLED屏幕支持全亮度类DC调光，玩一晚上《王者荣耀》眼睛也不会累哦（我们绝对不推荐哈）。广大用户一看，嘿，黑鲨手机都可以DC调光了，其他大厂呢？

这不，很快华米OV、魅族各大手机厂商都表态“安排上了”，其中小米和魅族的动作最快，小米9和魅族16th系列有希望在这周用上，即将发布的华为P30、OPPO Reno新机表示会支持，vivo iQOO也在开发测试当中。

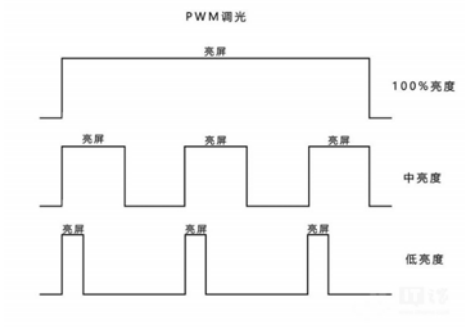
回头想想，这个事情屏厂三星为什么不做？而且根据魅族工程师的说法，实际上三星已经在出厂时写死驱动，亮度110nit以上是DC，以下是PWM，屏厂不改，手机厂家暂时也改不了。现在基本上都是通过开源社区的提取包实现的类DC调光。

作为屏幕供应链的顶层，三星当然不希望因为调光技术引起色彩偏差的问题，从而砸了自己的招牌，因此选择了更能保证色彩效果的调光方式。其实手机厂商也并非不担心偏色问题，DC调光仅仅是作为一个选择项提供给用户，从而成为OLED屏的附带品。OPPO沈义人就表示“看看能不能先有个开关，能接受偏色的用户在低亮度的时候可以调用DC调光”。

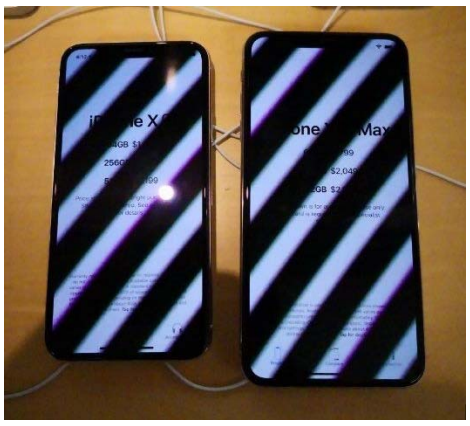
总结：用户注重眼部健康催生DC调光要求

其实一项技术是否采用，都是市场决定的，这也是为什么有人认为这股DC调光风就是营销手段。防蓝光护眼屏早就成了一个卖点，当厂商看到市场对DC调光有需求，现在把它和护眼提出来说，无可厚非。说到底如果真的想爱护眼睛，更重要的还是注意劳逸结合，长时间看手机或者在黑暗环境下玩手机，不论哪种调光方式，都救不了你的眼睛啊。

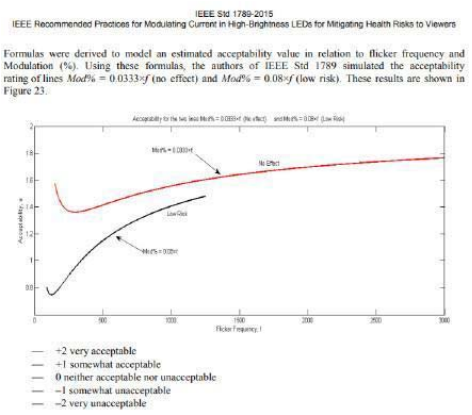
再说句题外话，OLED屏幕本身已具有更薄、低功耗和色彩优势，再加上屏幕指纹成为主流，如果DC调光普及开来，未来又没有新的屏幕技术出现的话，OLED屏幕便是大势所趋了。当然啦，LCD屏也暂时不会“灭亡”，鉴于成本优势，仍会有很多中低端手机采用。



PWM调光亮灭屏交替频率变化



iPhone Xs系列屏幕因PWM调光频闪



IEEE文献指出，对人体健康影响较低的频闪应在1250Hz以上

黑鲨游戏手机2强调全程DC调光

小米9的PWM调光与DC调光对比

日期:2019.4.1 **责编**:黄益甲 **组版**:毛毛 **责校**:杨志刚

玩游戏不能落伍，RTX2060信仰神器助你轻松体验光追大作！

自从首款支持3D加速的游戏显卡诞生以来，游戏中的画面特效的进化总是与显卡技术升级相辅相成的。而作为图形加速卡领域的领军者，NVIDIA每一代新产品的诞生都意味着图形技术的进化，让玩家眼前的游戏画面变得越来越真实，视觉体验越来越好，要想玩游戏不落伍就得跟着NVIDIA显卡一起升级。现在就让我们来简单回顾一下史上那些NVIDIA显卡带来的最具代表性的光影艺术吧。

史上那些NVIDIA显卡带来的最具代表性的光影艺术

1999年

代表技术：T&L

代表产品：GeForce 256

1999年，NVIDIA推出了支持硬件级T&L运算功能的GeForce 256，从而宣告史上首款GPU诞生。具备T&L功能的GeForce 256可以在当时的DX7游戏中大幅度降低CPU的负荷，让游戏可以使用更多的多边形来建模，打造出更细腻的3D场景和角色。

2001年

代表技术：Pixel Shader&Vertex Shader

代表产品：GeForce 3 系列

2001年，NVIDIA率先推出支持DX8的GeForce 3系列GPU，像素渲染和顶点渲染技术为游戏画面带来了革命性的进步，特别是对水面的表现，从以往的平面贴图直接上升到了“波光粼粼、以假乱真”的水平。

2010年

代表技术：Tesslation曲面细分

代表产品：GeForce GTX400系列

2010年NVIDIA推出采用Fermi架构的GTX400系列GPU，首度支持DX11 Tesslation曲面细分技术，在游戏中能提供异常逼真的场景、物体表面细节模拟，采用此技术表现的毛发也达到了史无前例的拟真度。

2018年

代表技术：实时光线追踪、DLSS

代表产品：GeForce RTX20系列

2018年，史上首款支持硬件级光线追踪计算的GPU诞生，这又是图形加速技术的一次革命性的进步，NVIDIA再次用“图灵”向世人展示了其在GPU研发方面无可匹敌的技术实力。全新的RTX系列GPU可以在游戏中提供电影级的实时光影效果，这相比之前游戏中预先做好的光影效果来说在真实度方面迈进了一大步。从另一方面来讲，玩家想要赶上时代不落伍，现在升级显卡就得选支持光线追踪的RTX20系列显卡了。

测试平台

处理器：Intel酷睿i9 9900K
内存：芝奇幻光戟DDR4 3200 8GB×2
主板：华硕MAXIMUS XI HERO
显卡：华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING
硬盘：金士顿A1000 480GB
电源：华硕雷神1200W
操作系统：Win10 64bit 1809专业版

华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING堪称市售RTX2060显卡中的标杆级旗舰

想要不落伍，选择信仰级RTX2060轻松享光追

NVIDIA GeForce RTX20系列为玩家提供了丰富的选择，而其中定位最适合主流游戏玩家的甜品级光追神器当然就是RTX2060。而华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING则是市售RTX2060显卡中颇有代表性的旗舰级产品。

华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING具备华硕独家“全、超、冷”的特性，全板采用自动化制程技术，配备超合金供电设计、压铸面板强化PCB，提供豪华的用料和耐用性。在散热方面，它配备了MAXCONTACT镜面直触技术的大尺寸热管散热器，辅以三个智能静音翼形扇叶风扇，提供强大的散热性能与静音效果。在个性化方面，华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING提供了独家的AURA SYNC神光同步信仰灯效系统，在显卡护甲和背板上都布置了酷炫的灯效区域，方便玩家打造灯效MOD主机。

特别值得一提的是，最新的RTX20系显卡与支持G-Sync的显示器搭配，可以大大提升玩家操作的响应速度，从而大幅度提升K/DRatio，最佳状态下能够提升最多104%！原因很简单，强大的RTX20系显卡能带来更高的帧速，玩家能够比对手更快地看到下一帧的画面，自然也能更快做出操作响应，这就是NVIDIA提出的最新的Frame to win概念，更强的显卡、更高刷新率的显示器，就意味着更高的K/DRatio、更高的胜率。而华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING明显就是这样的电竞神器。

接下来就让我们一起来体验一下华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING在游戏中的实战效果吧！

ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING配备AURA SYNC神光同步信仰灯效系统

通吃游戏大作，尽享光追特效

RTX2060作为甜品级光追显卡，应付主流游戏大作是毫无压力的，更何况华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING本身频率就高于公版，性能自然更强。从实测情况来看，1080P最高画质下，华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING完全可以轻松搞定主流3A游戏大作，就算要求很高的《幽灵行动：荒野》《刺客信条：奥德赛》，也能保持平均60fps以上，其他游戏更是跑出了夸张的电竞级帧速。

当然，我们绝对不会错过用华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING来体验游戏中的光追特效的。首先，在《战地5》中，我们分别在各种设置下考查华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING的光追性能，实测表明，这款豪华版RTX2060显卡完全可以在1080P下流畅体验光追特效（保持60fps以上），相对于RTX2080以上的高端显卡来讲，性价比还是十分突出的。那么光线追踪到底让游戏画面有了怎样的变化呢？我们选择了效果对比很明显的《地铁：离去》来进行展示。从截图可以看到，开启光线追踪之后，游戏画面中的光影层次变得更丰富、更加贴近真实情况，画面的明暗对比也更加明显，大家可以注意观察截图上方的暗部细节，就能看到很明显的区别。

开启光线追踪之后，《地铁：离去》中的光影更加接近真实环境，画面对比度也有所提高

总结 更快更强更真实，选择信仰RTX2060享受真正的电竞级体验！

RTX2060在强悍的游戏性能、最新的光线追踪技术和主流级价格之间获得了一个完美的平衡，让玩家不需要特别高的投资，也能在主流3A游戏中享受到极高的游戏帧速，感受Frame to win的极速响应，获得更高的K/DRatio，同时还能享受到最前沿的、电影级的实时光追特效。而独家具备“全、超、冷”特性的华硕ROG STRIX GeForce RTX2060-O6G-GAMING则是RTX2060中的豪华之作，堪称电竞玩家的信仰级神装，当然值得优先选择。

日期：2019.4.1 **责编：**王诚 **组版：**陈学兵 **责校：**杨志刚

玩3A游戏大作，看WD BLACK SN750如何助你通关

《APEX英雄》《圣歌》《全境封锁2》《孤岛惊魂：新曙光》《地铁：离去》等重磅3A大作都上线了，你都玩了吗？要痛快地玩这些游戏，你的电脑配置不能低。除了CPU、显卡之外，硬盘速度的影响也是不容忽视的。好在，NVMe M.2 SSD价格下跌真是可喜可贺，趁机入手一款WD BLACK SN750，打造一套游戏平台吧！

掌握核心技术，确保产品品质

WD和闪迪强强联合之后，不仅仅拥有了自己的主控生产技术，原厂闪存颗粒的质量更是得到了保障。所以，从WD第一代黑盘开始，强大的性能就吸引了消费者。WD BLACK SN750是WD第三代黑盘SSD产品，主打游戏高性能，容量有250GB/500GB/1TB/2TB，主控芯片采用的是SanDisk 20-82-007011，是自主主控，也有一种说法是SanDisk 20-82-007011基于Marvell 88SS1093开发定制，因为黑盘一代就使用Marvell88SS1093主控；闪存颗粒是SanDisk 05560 512GB，一共两颗，是中国封装的64层3D（TLC）NAND；缓存芯片为SK Hynix H5AN8G6NAFR UHC 1GB DDR4-2400，即1GB的海力士DDR4颗粒。

管理软件监控SSD状态，实现高性能设置

WD黑盘系列一直是主打电竞领域的。玩游戏，SSD性能当然是大家最为关心的。到底这款WD BLACK SN750表现如何呢？在测试之前，有必要给大家介绍一下WD BLACK SSD Dashboard，该软件可以看到SSD的状态、性能表现，以及一些工具（固件更新、擦除硬盘、诊断等等）。WD BLACK SN750的管理界面是专门设计的，与其他WD SSD的监控页面样式不同，可见厂商对于这款产品的重视。

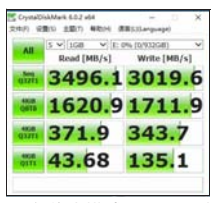
从WD BLACK SSD Dashboard界面我们可以看到WD BLACK SN750在使用平台上的实时信息，比如固件信息、存储可用容量以及硬盘温度等。当然最重要的还是界面中独有的游戏模式开关。到底这款产品在游戏模式是否开启的状态下有什么差别呢？一起来看看测试数据。

PS：打开游戏模式的情况下，需要重启电脑，请大家提前保存好相关数据，以免造成数据丢失或删除。

开启游戏模式前AS SSD测试成绩

开启游戏模式后AS SSD测试成绩

开启游戏模式前CDM测试成绩



开启游戏模式后CDM测试成绩

实际应用到底如何，测试了才知道

在拷贝一个含有多个零散文件的游戏数据包时，WD BLACK SN750的实际传输速度达到了1.79GB/s，并且速度一直很稳定，足以证明这款产品在应用中的超强表现。

另外，在拷贝包含多款游戏文件夹容量超过400GB的数据包时，WD BLACK SN750的实际瞬时写入速度达到了1.48GB/s。从这一点充分说明了WD BLACK SN750在拷贝零散文件上的性能优势，这也正是这款SSD极强4K随机写入的具体表现。

今年很多3A游戏大作陆续上线，好多游戏容量在20GB以上，甚至更大的接近100GB，在游戏开始时需要从硬盘加载，数据量非常大，这就相当考验硬盘的4K随机读取性能了。既然WD BLACK SN750专门针对游戏进行了优化，我们很有必要测试一下它在实际游戏加载中的速度表现。在这里选取《刺客信条：奥德赛》《杀出重围：人类分裂》《鬼泣5》几个游戏做了加载测试。

《刺客信条：奥德赛》《杀出重围：人类分裂》、《鬼泣5》几个游戏数据包分别为62.6GB、76.8GB、37.4GB，可见开启游戏时将会经过多少数据之间的整合。从点击应用程序到进入游戏开始界面，分别用时为19.6秒、42.13秒、40.47秒。

当游戏运行的时候，也会需要自动保存游戏进度。这些操作都是在后台完成，也很考验硬盘的4K随机写入的性能。不少游戏都是开放式地图，也就是说，数据是一点一点加载的，数据零散，也是要看磁盘的4K随机读取性能。在游戏测试中，WD BLACK SN750并未出现画面卡顿、加载不畅的情况，可见不管是前端游戏画面运行还是后台数据保存，WD BLACK SN750都能够轻松应对。

另外，WD BLACK SN750的4K随机性能在玩单机游戏的时候你可能感觉不是很明显，但是在联机游戏时，尤其是组队玩游戏中，每个人是分好任务的，如果你的硬盘速度慢了，走位准确却发现卡住了，那你就拖后腿了。WD BLACK SN750优秀的4K随机性能就能让你免于卡顿，流畅打完整局游戏。

总结 流畅玩游戏，你真的需要WD BLACK SN750

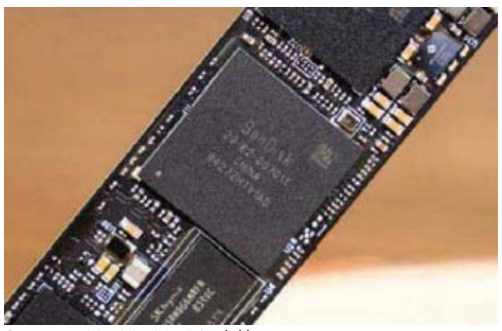
作为WD黑盘NVMe M.2 SSD第三代，WD BLACK SN750确实没让大家失望。连续读取速度超过3490MB/s，连续写入速度也超过3000MB/s，真正体现了掌握主控、闪存核心技术的SSD实力。另外，最值得一说的还有这款SSD在游戏模式之下实现的速度提升并不是通过缓存实现的，而是真正在游戏应用上实现的看得见的速度提升。如今1TB容量只需1599元，可以入手。

WD BLACK SN750基本信息

容量：1TB
接口：M.2接口
传输协议：NVMe 1.3
主控：SanDisk 20-82-007011
闪存：两颗SanDisk 05560 512GB颗粒
缓存：SK Hynix H5AN8G6NAFR UHC 1GB DDR4-2400
速度：3470MB/s读取
质保：5年质保
参考价格：1599元

测试平台

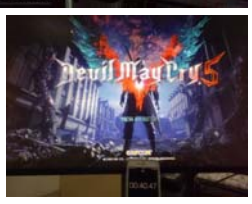
CPU：Intel 酷睿i7-8700K
内存：美商海盗船 8GB DDR4 3200MHz × 2
主板：iGame Z390 Vulcan X
硬盘：西部数据Black NVMe SSD 1TB
显卡：iGame GeForce GTX 1660 Ultra 6G
电源：航嘉MVP K850
操作系统：Windows10 64bit 1809 专业版


SanDisk 20-82-007011主控

SK Hynix 1GB缓存

SanDisk 05560 512GB闪存颗粒

开启游戏模式功能时需要重启电脑



日期：2019.4.1 **责编：**蒋丽 **组版：**陈学兵 **责校：**杨志刚

白领之福——写字机器人来了(上)

写字,的确是个很花时间的事,而重复书写更让人讨厌。虽然有了打印机,解决了不少难题,但打印出来的稿件可谓毫无温度,那机器感十足的字体,清晰到生硬的字迹,如果用于亲笔信、奖状和一些信函上的话,则显得有些诚意不足。现在淘宝等平台上正在热销一种写字机器人,这样的写字机器人能成为白领之福——替代白领手中的笔,减轻白领的工作量吗?

写字机器人是什么东西

可以说,现在的写字机器人总体成熟度并不高,从淘宝上销售的写字机器人来看,赤裸的外壳,外露的机械结构让不少写字机器人显得比较简陋,但这样的开放式结构也让我们可以看清写字机器人的工作原理。实际上,写字机器人是在可移动的 X 轴轨道上,安装一个平台,同时在这一平台上再安装一个可移动的 Y 轴。

这样在同步电机的控制下,写字机器人顶端的笔架,就可以移动到写字范围内的任意一个点上。同时在笔架上安装有提笔结构,可以根据需求,将笔提起或者放下,甚至有不同的压感,可以模拟笔迹的轻重。这样在电脑的控制下,笔架带动笔移动到需要书写的位置,并根据字迹的要求,在需要书写的地方放下笔架进行书写,而在空白的地方则提起笔,避免污染纸张。

从工作原理上来说,其实写字机器人与早期的平面绘图仪和激光雕刻机极为类似,都是依靠笔架(或激光支架)移动到预定位置上,并执行作图或雕刻,来实现最终的书写或绘画目的。这也说明这种技术其实已经相当成熟,用户不必对技术本身有太多的忧虑。当然,随着控制技术和制造技术的发展,写字机器人的成本也得到了有效控制,淘宝上上千元甚至几百元的写字机器人比比皆是,从价格角度考虑,写字机器人已经进入实用阶段。

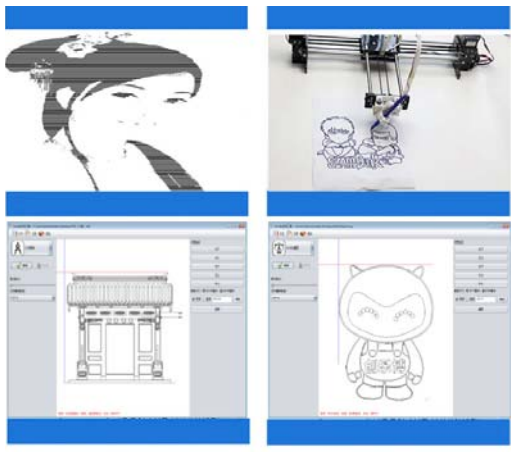
写字机器人的外形结构比较粗犷

写字机器人究竟能干啥

那么写字机器人究竟能干啥呢?其实上面已经说过,打印件显得冰冷而富有机器感,而在打印机成为主流的今天,用常规签字笔、钢笔书写的文稿显然更有温度和人情味。这样在与人交流时,写字机器人的大作自然比打印件更受欢迎。当然,也别被写字机器人这名字限制了想象力,其实在画图和作图上,写字机器人也是一把好手,虽然它在画面的细节表现上不如打印机,但真实的笔触感不仅对设计图大有好处,在绘制线条类的图画时,相比打印机来说更多了几分灵性。

现阶段除了一些尝鲜者和科技爱好者外,在设计领域,尤其是服装、漫画和部分制图领域,可利用写字机器人笔绘的特有质感,来提升设计感。而小规模经营商铺和淘宝店等,可用写字机器人来书写与客户沟通的信函,以增加亲密感。另外在一些服务行业,如仿照明星签字、代工书写奖状等,则是写字机器人试水的主要领域。

可以说写字机器人在仿生上更接近人类,但其缺点也比较明显。首先,由于在写字时,写字机器人要移动较为笨重的平台,而其输出只能靠一支笔来实现,无法像喷墨打印机那样,靠多个喷嘴协作提升打印速度,因此造成其输出速度较慢。对于普及型的写字机器人来说,每分钟只能写三四十个字,相比打印速度慢了不少。其次,笔只能输出一种颜色,这也导致写字机器人只能单色输出,再加上写字机器人自身的精度一般,以及笔尖远大于常规打印机的像素点,这就导致写字机器人在精度上不如传统的打印机。而在写字时,也只有写和不写两种状态,不像打印机输出那样有灰度的概念,因此想用写字机器人绘制细致和色阶复杂的图像,是无能为力的。



用写字机器人绘制的图像是没有灰度的

怎么玩转写字机器人

写字机器人的成熟度还不太高,市场拥有量也还很小,由于软件的差异化,加上大众对写字机器人不了解和系统缺乏对写字机器人的支持,这些都增加了写字机器人的使用难度。虽然不同品牌的写字机器人在软件和使用上有一定的差异,但其基本使用流程是一样的。

1.安装写字机器人的专用排版软件

由于软件功能的限制,大多专用软件编辑功能较弱,甚至没有编辑功能,因此其编辑最好使用 Word、Excel 等办公软件来完成,在形成电子文档后,再导入专用软件中。当然,各个软件在具体使用中还是存在一定差异性的,但只要有一定的办公软件应用基础,上手不算困难,但略显繁琐,因此要多注意写字机器人厂家提供的视频和帮助文档啊。

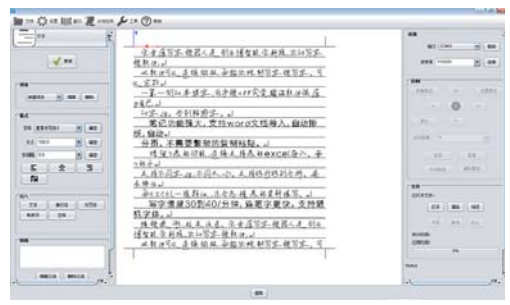
2.选择合适的字体

在购买写字机器人时,会附带多款专用手写字体,还支持下载新手写字体,让写字机器人输出的更像是笔迹书写。当然,要找到一款和你的字体相同的字库就比较难了,在这种情况下,建立个人字库是一种好用但难度极高的选择。毕竟,书写六千多个字库字体,那可是难度极高且考验耐心的事,同时字库建立大多是靠在手机上书写完成,用手指头写字不仅累,而且字型和用笔书写还是有不小的区别的。

3.纸张的平整与稳定处理

用写字机器人书写的过程中,最难处理的是纸张的平整与稳定。毕竟人工在笔记本上书写时,用手容易搞定因书脊的凸起而引起的高低不平,但使用写字机器人时,就必须提前考虑到这个问题,不然写出的字容易变形。而使用单页纸书写时,又容易因写字时纸张滑动位移出现书写不畅、字体变形等问题。

因此使用写字机器人时,必须使用重物、文件夹等工具,对纸张进行固定和压书脊,一些压书脊的神器就是不错的选择。当然,使用写字机器人还有个麻烦事,那就是纸张固定和翻页都必须手动完成,而且对于一些表格书写,需要较为精确的纸张定位,这就需要用户有比较丰富的经验了。



一些写字机器人的软件排版编辑功能还不强

选择一种与自己字迹相似的字体非常重要

延伸阅读:写字机器人是学生之殇吗

很奇怪,写字机器人在上市之后,就有被“污名化”的势头。在不少媒体上,更是因为学生用它来书写作业,而将写字机器人称为学生之殇。即便抛弃“菜刀有罪”这样奇怪的理论不说,学生购买了写字机器人,而且使用它来做大量的抄写作业,而家长居然不知道,这家长得有多粗心,多忽视孩子啊。而且学生那幼稚而个性的笔迹,在成品字库中,是不容易找到相同甚至是类似的,让学生们花大量的时间,去把字库中的六千多个字书写一遍,那他们估计还是宁愿自己做作业了。而即便学生排除万难,建立自己的字库,但多遍抄写时,那同样大小和书写方法的字体,家长和老师只要一眼就可以看出异常来。在这种情况下,只要家长和老师稍微用心,学生们想要通过写字机器人来抄写作业显然不现实,因此写字机器人也就难以成为学生之殇了。

伴随写字机器人出现的各种压书神器

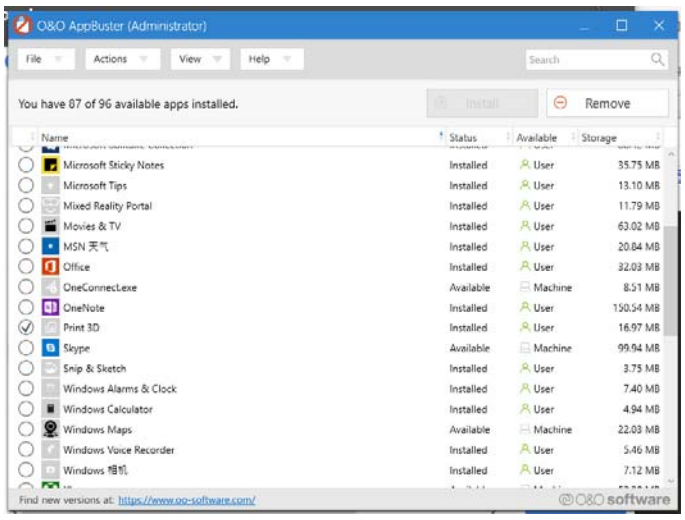
日期:2019.4.1 **责编:**陈平 **组版:**毛毛 **责校:**杨志刚

删除Win10中自带的应用程序

自带应用程序是 Win10 系统里非常大的一个特色，这些自带的应用程序能方便地替代一些常见的软件程序。但是 Win10 系统里自带了很多应用程序，很多平时根本无法使用到。虽然通过“程序和功能”列表可以看到这些应用程序的存在，但是点击它们以后发现“卸载”命令无法正常使用。那么对于这些相关的应用程序，如何才能快速地进行卸载操作呢？

首先下载运行 CCleaner 这款优化工具，接着点击窗口左侧工具栏中的“工具”图标。在出现的窗口里面选择列表中的“卸载”命令，稍等片刻就可以在列表中看到所有安装的应用程序和软件程序。接下来在列表中选择要进行卸载的应用程序，点击右侧的“运行卸载程序”命令即可。这时 CCleaner 会弹出一个警示窗口，点击“确定”后就可以完成应用程序的卸载操作。

虽然 CCleaner 这款工具操作很简单，但是该工具只能进行卸载，不能完成应用程序的安装，所以还可以试一试“O&O AppBuster”这款工具。运行以后会在窗口中看见一个旋转的齿轮，这表明该工具正在对系统里面安装的应用程序进行扫描。当扫描完成以后就会在工具列表中一一显示，现在从中选择要进行卸载的应用程序。接下来点击“Remove”按钮，就可以完成该应用程序的卸载（如图）。如果有一天用户觉得卸载的应用程序有用的话，那么在列表中选中它以后，再点击“Install”按钮就可以重新完成应用的安装操作。



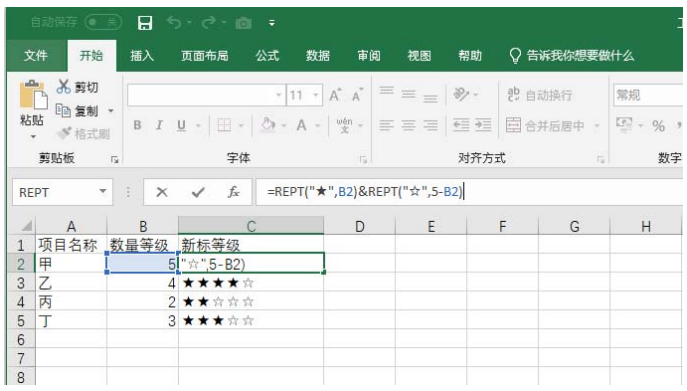
快速为Excel表格选项添加星标

现在一些白领在办公的时候，经常会为不同的项目进行评级，而添加星标就是一种常见的评级方式。但是每次通过手工的方法来添加星标，不仅非常麻烦而且效率极低。那么通过什么方法可以为表格内容，快速添加上对应的星标符号呢？

我们首先开始进行表格内容的制作，在表格其中的一列标注为“数量等级”，另外一个列标注为“星标等级”。接下来在“数量等级”列里面分别输入对应的数据信息，接下来在后面的“星标等级”列里面选择一个单元格，然后在 Excel 的公式输入框里，输入对应的公式“=REPT(“”,数量单元格)&REPT(“”,星标总数 - 数量单元格)”即可。

先通过输入法在公式里面的前后两个引号中，分别输入实体的星号★以及空心的星号☆，另外笔者在这里将星标等级最高设置为 5 星。由于笔者这里的数量表格为 B2，因此最终公式修改为 “=REPT（“★”,B2)&REPT（“☆”,5-B2)”（如图）。这时点击公式前面的对钩按钮，这样表格就会自动添加上对应的星标符号。接下来通过鼠标点击单元格右下角的拽柄，将公式复制到单元格下面的其他内容，这样表格就可以自动添加上对应的星标符号。

小提示：“数量单元格”以及“星标总数”需要根据自己的使用情况进行相应的设置。



邮发代号
77-19

迎五一 订阅《电脑报》纸质版
享双重好礼

全年订价
250元

手机淘宝扫一扫
电脑报生活馆订阅二维码

邮局微信订阅二维码

邮局订阅热线
11185

订阅2019年5月-12月《电脑报》
单价168.00元+5元即可购买
电脑报25年珍藏版T恤
+《电脑报2017年合订本》

活动时间：即日起到5月26号止
详情请咨询客服,数量有限,欲购从速
电脑报生活馆网址:
dnbbook.taobao.com

地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦1306室
电话：023-63863737 传真：023-63863737 邮编：400013

最终解释权归重庆电脑报经营有限责任公司所有

【螨虫给我死】一床被子=1000万螨虫？啊啊啊啊你走开

讲个鬼故事，又到该除螨的季节了……最近大家是不是觉得背上长了很多痘痘，皮肤瘙痒，而且还经常打喷嚏？这其实就是螨虫在作怪，接下来的四五月都是除螨的好季节，大家冲呀！本周师姐就给大家推荐两款平价好用的除螨好物，小可爱们快给自己安排上吧。

德国超声波除螨仪

市面上的除螨仪要么是噪音太大，要么就是含紫外线对人体辐射高，操作起来累死累活不说，还要经常清理仪器，这不是懒星人想要的！而这款来自德国的Nobico超声波除螨仪就不一样了，你只要将它静静地挂在墙上就好啦。而且真的是超静音哦，完全不会嗡嗡作响。

因为是纯物理式的除螨方式，所以也不用担心会有辐射危害健康，产生的超声波对人体也没有任何危害。它的除螨原理师姐觉得还挺厉害的：除螨仪内安装了微电脑变频装置，可以在有效范围内不断产生高达28000Hz人耳听不到的超声波，而这段超声波的特有频率会让螨虫偏离生理平衡，刺激它们的神经系统以及听觉系统，从而抑制螨虫进食和繁殖，但对人体、宠物无害。简单来说呢，就是当螨虫听到这段超声波的时候，会恶心、恐惧，甚至食欲不振，一段时间后螨虫要么死掉要么逃离寄生处，计划通Get！

使用的时候，随便挂在或放在卧室、客厅、厨房等地方就可以了，打开开关后它就可以安安静静地工作了。而且它的功率超级低，放在各种限电的学生宿舍里也不会有影响。

价格：**69**元

（领券减30元）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cmy1.htm

价格：**89**元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cmpw.htm

SANSO除螨喷雾

对比Nobico超声波除螨仪的物理除螨，SANSO家的除螨喷雾就是化学除螨啦。前两周师姐给你们安利过他家一款杯子的清洗粉，用过的小可爱就知道师姐没有吹牛哈，SANSO就是专门做一些生活小物的品牌，他们家的产品不仅画风好看，而且使用感也非常棒。

这款除螨喷雾采用的是天然草本萃取物来祛除螨虫的，所以对人体是没有危害的哦。使用的时候对着需要除螨的产品喷就完事儿了，不仅可以用在沙发、床铺、地毯、毛绒玩具上，而且大衣、毛衣、外套之类的衣物都可以用哦，喷一次可以持续15天左右，所以1~2周喷一次就可以了。另外，SANSO除螨喷雾还采用了白檀木香氛因子，因此不用担心味道刺鼻的问题，除螨的同时还能助眠嘻嘻。最后，这款喷雾的除螨率达到了95%，比晒被子还有效果！

烧水五分钟保温六小时！这款便携式水壶不能没有姓名

带娃出行，喝水泡奶，烧水壶必不可少。之前师妹买过好几个旅行水壶，不是占地方就是硅胶味太浓，使用感都不太好。但自从师妹入手了一款便携式烧水壶，真正见识了什么叫集颜值与品质于一身，这么好用的产品大家必须知道！

摩飞便携式电热烧水壶

小师妹记得去年网上有一段各大酒店的暗访视频，揭露了酒店那些令人各种意想不到的卫生问题，其中有一段就是客人用房间的烧水壶煮内衣，相信大家看到了都很震惊吧！当然我也很震惊，但是比较庆幸的是，出门在外我都会随身携带烧水壶，酒店配备的很多东西我都不敢放心使用。今天小师妹要给大家推荐的就是这款我一直在用的出行必备喝水神器——摩飞电热烧水保温壶。

说到摩飞电器这个品牌，在英国几乎是家喻户晓。它已经有83年的历史，生产出来的产品都是高颜值高品质的结合体，不仅在英国非常受欢迎，更是畅销全球四十多个国家。这款水壶推出没多久就刷爆了小红书，师妹就是这个时候被安利的，毕竟好看又好用的东西谁不想拥有！

随身可带，烧水又保温

它采用了一体式+无手柄鹅颈设计，去掉不规整的瓶口占空间的把手，没有传统水壶那种突兀的视觉感，水壶身高230mm，重量784g，基本上比日常使用的水杯稍微大一点，容量有500ml，能够满足1-2个人使用，一家人出行的话就需要多烧几次水了。另外，它的电源线是通过旋转凹槽藏于底座的，美观的同时还避免了忘带线的尴尬。100-240V宽电压配置，就算在国外也能适配使用，不过出国的话这个插头是没法使用的，记得带个转接头。

普通烧水壶有个很大的缺点就是不保温，经常烧一大壶水忘了装，想喝的时候都凉了！但有了它这些烦恼就不存在了。这款烧水壶只有一个键，按下就能启动，操作简单，烧水还特别快，不到五分钟就好了，更厉害的是，它还能保温六小时！让你工作间隙，随时都可以喝上一口热水。就算是出差旅行，也不用再担心酒店烧水壶的卫生问题了，毕竟大家都不知道上个住客到底用水壶煮了什么（摊手）。

安全材质，使用放心

最让小师妹青睐的可不是它的颜值，而是做到了高颜值后还将品质做得这么棒！这个水壶最值得称赞的地方就是它的内胆选用了医用级316不锈钢（比市面上普遍的304不锈钢标准更高）。又是双层真空设计，烧水时壶身完全不会发烫，且具有保温效果，甚至还有自动断电、防干烧、防过热等多重安全保护，简直就是养身党暨妇女之友，师妹很多已经当了妈妈的朋友用了这个水壶之后都爱不释手！我知道有不少朋友都在用那种折叠硅胶便携式水壶，但是师妹真的建议不要用！硅胶烧出来的水会有味道，而且一不注意很容易把水挤出来，容易造成安全事故。所以，再便携大家也要选用医用不锈钢内胆的烧水壶，这是基础！

价格：**298**元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mfs.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信订阅号（电脑报帮选）中发送关键字“1912”（也就是对应的报纸期数），师姐会给你提供购买地址哦。

日期:2019.4.1 **责编**:叶家余 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

Scratch 编程
PROGRAM

透过事件处理了解简单的多线程

Python 极客战记关卡主要是偏向锻炼用户的基本语法结构和计算机思维，让大家熟悉极客战记的操作与代码的使用。来到了森林，关卡将会变得更多更难，同样，到了森林，大家就正式开始接触编程的几大重要知识点：条件判断、运算符、函数、对象属性。

关卡简介

事件处理函数，看起来本关与它前面的几关考查内容相同，其实不然，如果忽略了事件处理函数的某个特点，那你可能就无法通过本关了。其实大多数关卡需要填充的代码并不多，大家如果完完全全按照注释填写，便可顺利过关，但如果不熟悉考查的知识点，多数同学都会按自己的想法对注释要求的代码“画蛇添足”，导致无法过关，本关也是如此。

事件处理函数

先来了解一下事件处理函数，我们初次接触了这个知识点：每个关卡的目标页和提示页（图 1），都会包含对当前关卡涉及的新知识点的讲解，同学们每次都有认真阅读吗？

函数大家已经比较熟悉了，而事件

1

（Events）却是一个新的概念，什么是事件？当你的英雄说话发出声音时，听见声音的人就是发生了听见（hear）事件，当你的英雄出现在游戏里时，你的英雄就是发生了生成（spawn）事件。因此当你的英雄做某事时，则必然会有相应的事件发生。

而事件处理函数，可以看作一个监测工具，或者说一个更高级的判断代码，时刻检测着某事件，若发生了，则调用相应的函数。因此，事件处理函数的使用格式为（图 2）：pet.on（发生的事件名，调用的函数）。这里有一个易错点，要监测的事件，我们要填写的是事件的名字，也就是字符串，因此此处的事件名必须是包含在双引号内。

如果你到了这一关还不了解字符

2

串的话，问题就比较严重了，可以点击链接，了解字符串的相关知识。而要调用的函数，我们直接把这个函数的函数名写上去即可，不需要用双引号包括。

可能到这里大家会有一个疑问，为什么事件名是一个字符串，而函数名不是字符串，不需要加双引号呢？这是因为创建一个函数，实际上就是定义一个函数：def 函数名，此时你的函数名就被关键字 def 进行了定义，定义以后，这个函数名就不再是一个名字了，它变成了一个函数，它代表的就是这个函数，它成为了一个有定义的对象。

也就是说，虽然我们明白，这个单词，它是这个函数的名字，但是电脑没有名字这种概念，它只知道，这个单词指的就是这个函数。即：函数名被定义以后，成为了一个对象，因此电脑就可以直接通过调用这个单词来调用函数。因此函数的调用则不需要使用双引号。

明白了事件函数的使用方法以后，我们再看看事件处理函数的特点。上方有提到，事件处理函数就像一个时刻监测事件的机器，因此它一旦被运行，被启动了，就永远不会结束，会一直执行它的任务：监测并调用相应函数。这与普通的代码是有区别的，大家都知道，正常的代码，都是按自上而下的顺序执行，执行完了，这一行代码就结束了。因此我们的大部分通关代码都是放在一个 while-True 无限循环内的，为的就是利用循环，让我们的代码无限运行，不要一次性就结束了。

而事件处理函数则非常方便，这行代码一旦被执行，它的监测工作就永远不会停止，也不会影响其他代码的运行，就像一个帮你做事的智能机器人，你可以做你自己的事，而一旦发生了事件，它就会尽职尽责地运行需要运行的函数。那么此时最大的变化即是：执行代码的人，从一个人（你的英雄），变成了两个人（你的英雄和你的智能机器人），大大提高了代码的效率，这就是多线程的思想。明白了事件处理函数，我们就可以看看我们的关卡代码了。

现在的你，应该可以一眼就能看出当前代码的结构了。4 到 7 行（图 3），代码定义了一个叫 sayTwo 的函数，它和我们常见的函数有个区别，它自带了一个叫做 event 的参数，这个参数用于接收发生的事件，目前暂时没有什么作用，属于可有可无的存在。第 9 行，则是使用 pet.on 事件处理函数，来监测“hear”事件的发生，调用 sayTwo 函数，那么此时通关思路为：编写 sayTwo 函数与事件处理函数。

3

英雄说话提问

触发事件处理函数，调用 sayTwo

```
1  # 教你的宠物回答问题！
2
3  # 很幸运，所有的答案都是"2"
4  def sayTwo():
5      # 使用pet.say()来回答"2"
6      pet.say(2)
7      pet.say(2)
8      pet.say(2)
9      pass
10
11 # 使用pet:on()，通过sayTwo来处理"hear"事件
12 pet.on("hear",sayTwo)
13
14 # 现在休息并观看表演吧！
15 hero.say("一加一等于…？")
16 hero.say("x^3 - 6x^2 + 12x - 8 = 0，x等于多少？")
17 hero.say("火星有多少卫星？")
18
```
4

函数让宠物回答。此时，存在一个易错点，有的同学认为，英雄此时提了 3 个问题，所以宠物需要回答 3 次，所以他的代码是这样的：在 sayTwo 函数里让宠物连续回答了 3 次答案（图 4）。

然后就会发现并不能过关。上文中有提到事件处理函数是一个时刻运行永不停止的机器，也就是说无需在 sayTwo 函数里写 3 次回答，游戏里每发生一次说话，宠物都能执行一次回答，因此英雄提了 3 次问题，宠物就发生了 3 次 hear 事件，则相应的，宠物会按顺序执行 3 次 sayTwo 函数。试想，如果你在 sayTwo 函数里，填写了三句回答，那么此时你们的对话就变成了：

英雄：一加一等于几？宠物：2，英雄：x^3 - 6x^2 + 12x - 8 = 0，x 等于多少？宠物：2，英雄：火星有多少卫星？宠物：2，宠物的每次回答都连续说了 2，而正确答案其实就是 2，仅有一个，不能再多，所以无法过关。因此将多余的两次回答删去即可过关。通关代码如图 5。

5

Arduino 入门之 1602 液晶显示

本次试验使用 Arduino 直接驱动 1602 液晶显示文字，1602 液晶在应用中非常广泛，最初的 1602 液晶使用的是 HD44780 控制器，现在各个厂家的 1602 模块基本上都是采用了与之兼容的 IC，所以特性上基本都是一致的。

1602LCD 主要技术参数：

显示容量为 16×2 个字符；

芯片工作电压为 4.5～5.5V；

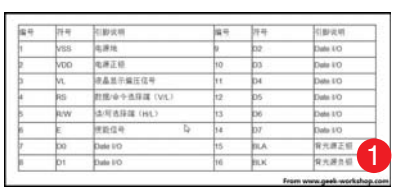
工作电流为 2.0mA（5.0V）；

模块最佳工作电压为 5.0V；

字符尺寸为 2.95mm ×4.35mm（W×H）。

1602 液晶接口引脚定义和接口说明（图 1）：

1.两组电源。一组是模块的电源，一


1

组是背光板的电源，一般均使用 5V 供电。本次试验背光使用 3.3V 供电也可以工作。

2. VL 是调节对比度的引脚，串联不大于 5kΩ 的电位器进行调节。本次实验使用 1kΩ 的电阻来设定对比度。其连接分高电位与低电位接法，本次使用低电位接法，串联 1kΩ 电阻后接 GND。

3. RS 是很多液晶上都有的引脚。是命令 / 数据选择引脚，该脚电平为高时表示将进行数据操作；为低时表示进行命令操作。

4. RW 也是很多液晶上都有的引脚。是读写选择端，该脚电平为高时表示要对液晶进行读操作；为低时表示要进行写操作。

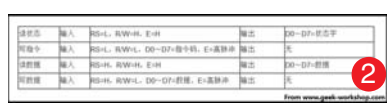
5. 通常在总线上信号稳定后给一正脉冲通知把数据读走，在此脚为高电平的时候总线不允许变化。

6. D0—D7 8 位双向并行总线，用来传送命令和数据。

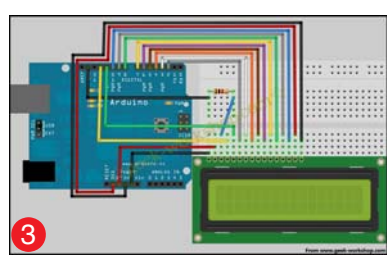
7. BLA 是背光源正极，BLK 是背光源负极。

1602 液晶的基本操作分以下四种（图 2）：

1602 直接与 arduino 通信，根据产


2

品手册描述，分 8 位连接法与 4 位连接法，咱们先使用 8 位连接法进行试验。硬件连接方式如图 3，如需代码请登录“电脑报数橙”公众号索取。


3

日期：2019.4.1 责编：吴新 组版：向海蓉 责校：杨军

二哥说：聊一聊i7级处理器主机猫腻

近年来，黑心商家用全新产品的价格出售翻新的数码产品已经不是什么新鲜事了。最近，又有小伙伴拿着“搭载i7级英特尔处理器”的主机咨询二哥。二哥光听到“i7级”这个“专有名词”就知道这位可怜的小伙伴被骗了。二哥就来详细揭秘这种电脑主机到底有什么猫腻。

翻新的“洋垃圾”主机

现在不少电脑小白买电脑只看什么i5、i7电脑主机，都觉得是比较高端的电脑主机。于是，什么“i5级”、“i7级”这种唬人的词汇应运而生。在某东上搜索“i7级E5电脑主机”，随便打开一个商品链接，查看一下电脑主机配置清单详情，不难发现这就是典型的洋垃圾主机——搭载的都是十多年前就被淘汰的“洋垃圾”硬件，再配上花里胡哨的广告文案，商家们就将其当作全新来卖。

在一套电脑主机中，一般最贵的硬件当数CPU和显卡两大硬件，相信不少受骗的小伙伴都是冲着“i7级处理器”去购买的。我们知道英特尔的i7处理器一直定位于高端级别，全新的酷睿i7处理器至少2000元，而这些一台电脑主机才1500-1600元。而且，这种主机看似相当便宜划算，实际上却是十分暴利，因为这种“i7级处理器”可能就几块钱，最多不过几十块钱。

根据上图显示，这款主机搭载的其实是志强E5-2420处理器。显然，E5-2420并不是酷睿i7的型号，所谓“i7级”是商家故意标注的，玩的就是文字游戏，二哥甚至认为这是一种欺骗的手段。E5-2420属于已经停产十年左右的志强处理器，一般都是国外服务器淘汰下来而流入中国市场，从而被组装成为普通电脑。服务器的处理器的特点在于核心数量多，E5-2420拥有六核心，而目前的i7-8700K也是六核心，所以商家故意标注“i7级”。但是二者之间的性能差异巨大，E5-2420志强的性能相当于现在最低端的处理器，只不过核心数量多一些罢了，根本配不上店家所标注的价格。

“i7级处理器”真面目

志强E5-2420架构、工艺十分落后，要知道目前AMD和intel处理器分别为12纳米、14纳米工艺了，并且在不断地提升工艺水平。而志强E5-2420却是32纳米工艺，主频仅有1.9GHz，要知道现在的主流CPU基本在3.0GHz左右了。这样的处理器单核性能相当差，拥有六核又有什么用呢？二哥只能说这样的主机轻任务多开比现在低端的CPU好一些，但是性能甚至还不如现在低端的CPU。

其实，二哥之前也跟小伙伴们介绍过类似的猫腻。只不过当时正值“矿难”时期，商家们用翻新老主板搭配“矿卡”罢了。二哥跟小伙伴支个招，主机一般我们只看CPU，CPU如果是“洋垃圾”，那么其他的硬件就不要看了，基本也是同时期的产物。此外，小伙伴们想入手高性价比二手数码产品，一定要咨询好身边懂二手数码的人，如果实在没有，记得来微信找二哥。

欢迎微信扫一扫
加个好友慢慢聊

文稿快捷键

我们平时学习或工作中都需要用到文稿功能，学会在苹果本中使用这些快捷键，能让你的效率提升不少（快捷键的行为可能因你使用的应用而异，大家灵活运用）。

Command-B：以粗体显示所选文本，或者打开或关闭粗体显示功能。

Command-I：以斜体显示所选文本，或者打开或关闭斜体显示功能。

Command-K：添加网页链接。

Command-U：对所选文本加下划线，或者打开或关闭加下划线功能。

Command-T：显示或隐藏“字体”窗口。

Command-D：从“打开”对话框或“存储”对话框内选择“桌面”文件夹。

Control-Command-D：显示或隐藏所选字词的定义。

Shift-Command - 冒号 (:)：显示“拼写和语法”窗口。

Command - 分号 (;)：查找文稿中拼写错误的字词。

电脑报官方企业店的二手苹果笔记本价格仅为当年新机原价的三分之一到五分之一，超高的性价比让你心动了吗？快用手机淘宝扫一扫，到店看看吧！

手机淘宝
扫一扫

电脑报自营二手精品苹果本

电脑报自营店 读者优惠购

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

金牌装机

办公影音
戴尔 VOSTRO 系列

奔腾G4560
DELL品牌主机
稳定高效
G4560/4G/500G

优惠价 1649 起

手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/bebg.htm

办公影音
惠普 PRO 系列

酷睿i3 3320
HP品牌主机
稳定高效
i3/4G/500G

优惠价 1299 起

手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/bebg.htm

A6 高性能游戏

AMD 锐龙2200G
4核4线程
8GB/120G SSD/
gtx750ti

优惠价 2299 起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/A6.htm

V3 高性能游戏

9代I5 9400F
6核6线程/10系独立显卡
8GB/120G SSD/
Gtx1050

优惠价 3599 起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/jo.htm

windows办公笔记本

Thinkpad 系列

Thinkpad X240：12寸/i5/4G/500G 机械	1649元起
Thinkpad X250：12寸/i5/8G/120G SSD	2399元起
Thinkpad X1 Carbon: 14寸/i5/8G/120G SSD	2099元起
Thinkpad T430 14寸/i7/8G/240G SSD	2188元起
Thinkpad T430S：14寸/i5/4G/500G机械	1649元起
Thinkpad T440S：14寸/i5/4G/120G SSD	2199元起
Thinkpad T450：14寸/i5/8G/120G SSD	2298元起
Thinkpad T450S：14寸/i7/8G/120G SSD	2648元起
Thinkpad W510：15寸/i7/8G/240G SSD	1938元起
Thinkpad W530：15寸/i7/8G/128G SSD	2899元起
Thinkpad W540：15寸/i7/8G/128G SSD	3348元起
Thinkpad W541：15寸/i7/8G/128G SSD	3799元起

更多型号：手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/bj.htm

惠普戴尔系列

惠普 HP 8470P：14寸/I5/4G/500G机械	1549元起
惠普 HP 2570P：12寸/I5/4G/500G机械	1399元起
戴尔 DELL E7440：14寸/I5/8G/128G SSD	2099元起
戴尔 DELL E7240：12.7寸/I5/8G/256G SSD	2199元起

更多型号：手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/esbj.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等，价格优惠，升级首选！详情请咨询店内客服。

日期:2019.4.1 **责编**:罗向嘉稀 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

电粉俱乐部升级为蛋黄星球 福利不停歇的交互平台

创刊 27 年，电脑报拥有众多的铁粉，陪我们从纯粹的平面报纸时代，过渡到现在报刊与新媒体融合的全媒体平台，感谢各位的一路相随。而作为电脑报联系读者的互动平台，电粉俱乐部承载着相关的职能，但是坦率讲，过去这点我们做得并不好。为了更好地为大家服务，让彼此的沟通交互更为顺畅，电粉俱乐部升级为蛋黄星球，同时互动社区 WWW.CPCW.COM、微信公众号蛋黄星球（ID：CPCWCLUB）、短视频以及福利团购平台全面启动。我们初心不变，只想带给你更多的“福利”，诚邀你的加入。

Q：蛋黄星球是谁？

A： 蛋黄星球是服务于电脑报粉丝群体的专属福利星，其功能包括电脑报内部团购福利、抽奖秒杀一手信息发布；厂家众筹拿货低价预售；铁粉专属周边定制以及关于产品问题咨询服务；电脑报的各种互动、活动福利，也会第一时间通知大家，所以也可理解为升级版的电脑报读者俱乐部。另外蛋黄星球的负责小编是蛋黄儿，有任何疑问记住 @ 他。

Q：什么是我们理解的“福利”

A： 能够给大家带来更多的福利，是我们的终极愿望，我们也会为此不懈努力。蛋黄星球会逐步根据大家的兴趣爱好进行社群化分组，在这里你可以找到其他志同道合的读者，社区也会入驻专业技术编辑，每周定期回答大家的提问，同时也会将最新的产品及行业资讯、电脑报原创文章链接等干货分享给大家，同时我们最新的众测产品信息、电粉专属低价折扣团购福利、俱乐部精品定制周边，以及不定期的线下城市活动，都会在蛋黄星球各平台同步传播。如果想更多关注我们的电粉专属福利，马上添加蛋黄儿小编的微信吧！

Q：未来有什么计划

A： 我们希望蛋黄星球未来是一个真正能和大家建立起经常性互动的平台，能给大家带来价值的福利平台。也许现在说未来还显得有些早，但是我们希望蛋黄星球能够串起分布在天南海北的 900 多万电脑报全媒体平台粉丝，让我们一起聊所好，同时也期待蛋黄星球粉丝城市见面会我们相见的那一天。当然如果你对蛋黄星球有任何建议，欢迎给小编留言，感谢大家的支持。

好啦，蛋黄星球的自我介绍基本结束了，不知道有没有让你好好地认识我们这颗星球，如果你已经蠢蠢欲动想成为蛋黄星球里的一员，欢迎关注蛋黄星球（ID：CPCWCLUB），并添加蛋黄儿小编微信（ID：danhuang1306），蛋黄儿就会拉你入群，我们的蛋黄儿是专门服务于粉丝的，所有关于产品、福利、活动、售后等问题都可直接咨询蛋黄儿，欢迎来撩！

蛋黄儿小编
个人微信号

扫码关注
蛋黄星球公众号

萤石C6C互联网摄像机众测开启 请收下这份测试邀请

扫描二维码加入
电脑报官方众测 QQ 群

扫码进入众测报名页面

电脑报蛋黄星球众测第四期来了！此次众测的产品是来自萤石的 C6C 互联网摄像机 1080P 无极巡航版，我们将从申请报名的用户中选择 20 名参与众测，划重点——众测完全免费，并且只要你稍加用心撰写体验后的感受，这款外形软萌功能强大的摄像机还将永远属于你！

众测商品信息

品牌：萤石

型号：CS-C6C-3B2WFR 互联网摄像机

颜色：白色

官方报价：299 元

功能简介：高清 1080P、水平 360 度全景、个性语音提示、双向语音对讲、移动侦测、智能追踪、镜头遮蔽、WiFi 网线双连接

众测活动流程

1.报名参与：进入电脑报蛋黄星球官网众测平台，点击活动页面“立即申请”，提交众测申请。

2.名单公布：入选名单将在报名结束蛋黄星球本产品众测页面和蛋黄星球微信号（ID：CPCWCLUB）同步公布；

3.试用通知：名单公布后官方将以短信或电话方式通知申请成功者；

4.产品邮寄：名单确认后第一时间通过韵达快递将产品寄给大家；

5.网络晒单：收货后请在朋友圈或抖音等社交平台开箱晒单，图文视频皆可，并保留相关截图或链接发至邮箱：cpcwweb@qq.com；

6.众测报告：收到货后尽快完成报告并在 4 月 15 日前发送给众测群管理员（众测活动官方 QQ 大群 740979592），逾期不交或者众测报告不符合要求，电脑报保留收回产品的权利；

7.押金退还：参加众测前需要缴纳与产品等额的押金 299 元，众测结束后全额退还。

贴心提示：在申请众测报名时，附上往期的写作作品或者提交文章传播计划，将大大提高进入名单的几率！

此次报名截止时间为 4 月 2 日，更多活动信息请移步到蛋黄星球官网查看，优秀内容作者还有机会进入福利众多的电脑报优质作者群，快来报名吧！

娱乐派

论共享经济如何改造旧电话亭？

最近有人提出，想创建一个共享电话亭，只要用手机扫二维码就能打电话，而话费则直接从手机里扣。这在常人看来就是一句玩笑话，思路清奇的网友们却认真起来了：

@ 小达浪：对于不愿透露号码的人来说，还是有点用。

@ 野鬼 @ 猫的国：通话前听一段广告抵扣话费？我看行！

@ 呆小美：可能有线信号比无线信号稳定吧。

叶不叶好叶：最伟大的发明，比太阳能手电筒还要有创意。

@ 我是今天刚来的：这大概就是打电话的仪式感吧？

@ 雨幕希声：火车站旁边应该有它的市场。

@ 小目标 Auto：谁又能知道我每天晚上都会掏出手机打开手电筒照一下手表看看几点了。

小崔姐说：这大可以看作是一条段子，但也折射出“共享”概念被玩坏的现状，披着“共享”的外衣却有着各种小九九的项目层出不穷。比如此前一上线就话题不断的共享马扎、共享雨伞、共享篮球等，现已无人问津，而随着共享概念的发展，共享经济新形态依然不断涌现，前段时间共享化妆间突然走红，即在大约 2 平方米的空间内，粉底、眼影、口红、腮红等化妆品一应俱全，多数标注的都是国际知名品牌，产品的确戳中了“女性在公共场合对独立化妆空间的需求”，但是在带来便捷的同时引发的担忧也不少，包括安全与卫生问题以及产品的货源问题等，目前共享化妆间主要投放在商场、写字楼内，不过共享化妆间这种商业模式能走多远？也是众说纷纭。而抛开“生”与“死”的问题，有的网友更是直言不讳：“看到共享两字就烦。”随着共享单车项目逐渐衰退，以及大批中小“共享单车”企业的破产退出，人们对共享的质疑越来越多，正如某乎用户所说“明明都是租赁的生意，却生生给包装成了共享经济。”如今，伪共享经济的“风口”正落下大幕，那我们还能等来真正的共享经济时代吗？

日期：2019.4.1 **责编**：崔丽容 **组版**：陈学兵 **责校**：杨志刚

售价 5.00元

6 952284 100010

主管单位：重庆市科学技术协会 | **出版单位**：重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址**：重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | **邮编**：400013 | **邮局订阅代号**：77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com **电话**：**编辑部**（023）63658800 | **新媒体**：（023）63658868 | **广告部**（023）63658999 | **发行热线**：023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | **广告经营许可证号**：010015 **重庆重报印务有限公司** **印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

世事难料,生死无常

——《只狼:影逝二度》体验

今年的 3 月是大作迸发的一个月，当然也是大作角色选择断手的一个月,上次的《鬼泣 5》的尼禄断了手,这次《只狼:影逝二度》的狼也断了手,而且还像约定好的一样,都装上了功能强大的义肢,是多么的巧合!

我们知道黑魂的出色,带动了整个“魂”系的游戏崛起,而出色的黑魂不说,就连后辈《血源诅咒》与《仁王》也是优异非凡。作为新作的《只狼:影逝二度》虽然看似继承了“魂”系血脉,但单看与实际操作还是有着很大区别的。所以真要去形容,应该是保持了“魂”的高难度,而又有着自成一脉的风格与体系,完全给予玩家们不同的游戏体验。

孤独的狼

本作的游戏背景与《仁王》相同,都是放到了日本战国时代。主角“狼”就是在这黑暗的世界中与敌人对峙,展开属于自己的冒险故事。

相较于“魂”系的一脉相承的昏暗且充满黑暗扭曲的画面风格,《只狼》的画面可以说是明亮优美,视觉上是真的舒服。游戏的基本模式还是与“魂”系传统的内容相同，依旧是要通过上下立体的游戏地形开辟出一条通往 BOSS 的路线，并一步步点燃鬼佛，挑战最终 BOSS。而在这之中,女医师与佛雕师的 NPC 设定以及功能与黑魂中的防火女、血源中的老猎人性质是差不多的,而路上遇到的鬼佛就是和黑魂的篝火相同,可以进行回复以及技能的学习，更加重要的是作为传送节点来使用。

影中的独狼

在发行之初,《只狼》也曾被人称为《天诛》的延续,毕竟它有着太多的潜入“伏杀”等内容。而本作的潜入玩法和现在市面上的游戏其实都大致相同，潜入部分做得也是非常成熟，不过敌人的视野范围与警觉判定做得有些疏忽,所以配合场景的互动,外加上游戏前期属于熟悉期间,伏击普通敌人相较而言还是比较轻松的。

到了后期敌人数量以及巡逻路线都是环环相扣的,想要潜入伏杀还是需要花费不少心思,玩家们就需要考虑更优的前进路线。游戏的行进十分迅速,有着很多攀爬与勾爪等场景互动元素，所以整个游戏看似有很多潜入内容,但还不至于慢吞吞的,完全可以实现瞬间杀人,再迅速遁走。

虽然游戏有着潜入的内容，但是近身战还是必不可少,毕竟精英怪和 BOSS 是无法潜入伏杀的,还是需要一定的近身作战能力。《只狼》的近身作战完全不同于“魂”系列其他游戏,我们熟悉的黑魂总是弹反二人转,而血源是滑步抢反,仁王是抓破绽反击,但是这些在只狼身上就基本不适用了,因为《只狼》的近身战有“架势”这个设定。

“架势”是什么呢？我个人理解,感觉很像《刀剑 2》的体力条,《刀剑 2》的招架会消耗体力条,一旦体力条消耗完就会被人吊打。而《只狼》的“架势”也好像是体力条一样的展现方法，反映的是敌我双方的战斗姿态完整度,一旦“架势”条被填满就会因为姿势崩解出现破绽,无论血条多少都能进行处决。要注意一下的是，精英怪与 BOSS 只能通过处决方式来击败，所以血条的存在就显得鸡肋,而尽快填满对方“架势”条才是游戏的关键,于是游戏本质就变成了比拼填充“架势”条的战斗方式。

独狼的爪牙

在击杀敌人后,有战利品掉落,拾取战利品可以获得经验、金钱以及道具的奖励。金钱和道具除了通过拾取战利品还能在场景中获取，金钱可以用来购买升级武器的材料或物品道具,例如伤药葫芦(理解为黑魂元素瓶)或者纸人(义肢能力消耗品)等。而经验用于角色技能的升级,技能本身需要你通过相关途径获取,比如主线进程来解锁或特定点收集秘籍解锁等，当你解锁对应技能后就能用经验来升级了。

技能方面,一共有三条技能树,分别对应潜入的忍术系、近身作战的武士系以及义肢上的技能。这些技能路线都由玩家们自己选择，根据自己的需求来确定路线，不过说起来近身的武士系是肯定要升级的，毕竟 BOSS 是必须通过近身作战才能搞定的。

武士系:技能多以近身剑技为主,多是为了增强你的近身作战能力,例如范围攻击的旋风斩,都是对战斗帮助比较高的技能。

忍术系:多以规避为主,便于潜入,并且有着较强控制能力。

义肢系:义肢上的各种能力。另外义肢本身设定非常有特色,玩家能将获得的指定道具交给佛雕师,让义肢获得对应能力。这样的作用还是挺大的,例如机关斧(涨“架势”很快)、鞭炮(范围眩晕,打鬼形部和火牛有特效)、红伞(像电影《影》里面的伞一样,可以抵挡攻击)、烟(让敌人看不见,伏杀扎堆敌人的时候很好用)等等。

赴死吧独狼

制作人的宫崎英高是出名的难搞，但是这次居然在“死亡”惩罚上良心了一把。《只狼》中玩家死亡会损失携带的一半金钱和经验,复活后无法寻回,不过可以在彻底死亡之前原地复活一次，在鬼佛处休息会恢复本次原地复活次数，且在彻底死亡后还有一定几率触发“冥助”,并免除本次死亡惩罚。

另外如果你没有原地复活次数的时候，你就只能选择被动的复活,在最近一处鬼佛复活,只是这样就会散发病毒“龙咳”。死亡后的被动复活次数越多,那么传染“龙咳”的 NPC 也就越多,不仅影响“冥助”触发的几率下降,据说还会影响商人销售与结局等。

小结

原本还以为是“魂”系列的延续之作,却没想到有如此大的不同，自成一脉的独特风格也非常吸引大家,虽然“魂”的老玩家可能初上手并不习惯战斗风格,但是换个角度来看,《只狼》的战斗也是十分有特色的,并且复活机制让游戏节奏更快,战斗带入程度也不会有所呆滞,不会因为“死亡”让玩家们感到恐惧,因而抗拒游戏。因此有时我真的想高呼“颤抖吧,我的对手,你让我又双叒叕一次死亡,只会让我变得更强。”(中二复发,快退散)

本周TOP4优惠好物 没有头的小龙虾吃过吗？超方便哒

一周又过去啦，大家有在师姐这里买到什么优惠好物吗？接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧！

香辣小龙虾

啊……小龙虾真是一年四季都吃不腻！师姐隔一段时间就会在网上买一两盒这种熟食小龙虾，加热后就可以直接吃了，方便又便宜嘻嘻。而且这款是去头的，超适合本懒人仙女啦。而且第二件只要9.9元，拍两件更划算哦。

@m***o：用微波炉热一下就可以，方便快捷。辣味适中，虾肉很有嚼劲儿。

@钮***2：小龙虾味道很棒，个头也大，家人都很喜欢吃，而且价格实惠，还会再回购的。

@0***0：虾的数量还挺多的，不过太好吃了，还是不够吃。大小正合适，能直接咬出来，肉质不错，辣度也能接受。

@x***2：虾尾处理得很好，干干净净的，拿到手直接放锅里热了几分钟，估计我自己是做不出来这个味道。

雀巢巧克力

雀巢不止做咖啡，人家也要做巧克力呀。这款巧克力威化有牛奶、黑巧、抹茶三种口味，一份是3盒，可以随意搭配哈。平时可以抓几颗放在包里随时补充糖分，脆脆的口感吃起来也更好吃哦。

@s*** 仔：好吃，奇巧粉一本满足，甜食控一本满足！

@k*** 枫：抹茶巧克力味道偏甜，但是依旧好吃，比脆脆鲨要好吃很多。

@s***l：抹茶味最好吃，然后是牛奶，我觉得喜欢巧克力的都会喜欢。

@言***荨：好吃，喜欢威化也喜欢巧克力，加一起更好吃啦！两种口味都喜欢，黑巧不怎么甜，牛奶巧克力略甜。

罗马仕充电宝

师姐发现罗马仕家的充电宝真的是充电宝界的扛把子，质量好又平价，10000毫安时的容量也可以轻松带上飞机，两个充电接口也超贴心的，尺寸很小巧，放在包里也不会占地方哦。

@t***5：和我预期的一样，体积很小很方便，大小合适，给华为Mate 20 Pro手机充电 可以充四五次的样子。

@萌***爷：真的炒鸡迷你！只有手机一半大小，像拿着一包糖一样，很小巧。

@l***y：很迷你，超可爱的。有三个充电口充电，特别是有快充充电头，很棒！

@薛***z：充电宝还是用大牌子的好，之前买的一个鼓包了。

双面穿外套

前两年师姐还挺迷这种可以两面穿的外套的，感觉很酷哈哈哈。这款双面外套一面是纯色，一面是迷彩，师姐觉得迷彩那面更好看。也刚好适合这个季节穿，你就是整条gai最靓的仔！

@伟***1：外套质量很好，款式颜色都非常好看，做工精细没有线头，尺码标准选的尺码也很合适。

@阳***0：衣服很好，春秋款的简单大方，帮同学家的孩子买的，一米六高90斤穿L码的合适。

@崔***7：衣服做工不错，穿起来也挺舒服的，很轻盈柔软，两面的可以换着穿，等于买了两件哈哈哈。

@t***8：这个衣服真的挺好的，挺舒服的，性价比非常高。

想第一时间Get优惠好物信息？想在淘宝、京东剁手前领优惠券？找师姐找师姐找师姐(微信号:yhkd0808)

日期:2019.4.1 **责编:**叶家余 **组版:**毛毛 **责校:**杨军

型男必备好物！ 干净利落的男生可少不了这些

有生之年万万没想到的是，师妹居然被一个男性安利了面膜！男性！！更没想到的是这款面膜竟然还真的很好用，总结起来就是：便宜的没它好用，好用的没它便宜。不夸张地说，用完后脸上嫩得可以掐出水，谁用谁知道！

价格：89元
（2盒20片）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tmm.htm

泰国安娜贝拉海藻面膜

这款面膜师妹在用之前就已经有所耳闻，毕竟网上的风刮得很大！但当时师妹家里的面膜多到用不完就没有跟风囤一波。直到我一个男性朋友给我疯狂安利这款面膜，我才想起了它。虽然师妹嘴上说着不相信有那么好用，但背地里还是默默在网上下了单。用完之后，也是真的香，总之皮肤缺水干燥的男生女生就不要再犹豫了！

这款面膜的味道比较清爽，没有什么奇奇怪怪的味道。内含海藻精华，妥妥的补水扛把子！简单来说，护肤品里含有海藻精华的话，就意味着它不仅能起到保湿作用，还有平滑肌理的作用。平日里皮肤出油或者毛孔粗大等问题都是由于缺水造成的，补水其实能一定程度地缩小毛孔，调节皮肤水油平衡，从而达到控油的目的。

价格：49元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/zxm.htm

资生堂 UNO 男士洁面乳

做一个干净利落的男士，不仅要衣品好，还要管理好皮肤状态。上面师妹提到的敷面膜仅仅是对皮肤的保养，除了保养清洁也非常非常重要，清洁是一切皮肤护理的基础。试问谁不喜欢一张干净的脸呢！所以师妹就给男孩子们推荐这款UNO男士洁面乳啦。

这款洁面乳是资生堂专为男士设计的洗面奶系列，灰黑色膏体，微微带点柑橘香气，不含磨砂，泡沫柔滑细致，温和不刺激，洗完脸上是不会有紧绷的感觉的（注意：洗完脸很紧绷的洗面奶是不好的）。内含天然活性炭，可以充分吸收毛孔里的油脂和污垢。对于脸上爱出油或者长期熬夜打游戏的男孩子来说，是再合适不过的一款平价洗面奶了！

价格：45元（85g）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/myg.htm

意大利 Marvis 海洋牙膏

这款牙膏来头不小，号称“牙膏中的爱马仕”，师妹也是用完之后才明白口气这么大也不是没有道理的，确实比其他牙膏要好用。Marvis 来自意大利这个充满艺术感的国度，并且听说它是大英航空头等舱客人专用的护理产品（没有坐过头等舱的我也只能是听说）。

时尚界“教父”级别的人物包益民曾在一次讲座中教普通人玩顶级品位时说过：“有很多你可以花不到一百元就能享受的奢侈，比如 Marvis 牙膏。”这个系列的牙膏其实有七种颜色，不同颜色功效不同，师妹买的是这款蓝色海洋薄荷味，它的泡沫相对其他款要丰富一点，可以去除牙垢，清理舌苔细菌。它的膏体比较黏稠，质地细腻，使用感和普通的牙膏相差非常大，师妹建议大家入手一试。

价格：179元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/fxy.htm

改良 MA-1 杜邦防水飞行夹克

说起春秋人手一件的必备单品，飞行员夹克一定榜上有名！飞行员夹克诞生于 20 世纪，为美军设计的 MA-1 和 MA-2 演变而来的。话说回来，飞行员夹克从诞生到现在一直这么受欢迎也不是没有道理的。它一点也不挑身材，宽松的款式可以很好地修饰身型，尤其针对微胖身材很显瘦！就连身材偏瘦小的小哥哥也是可以撑得住的，穿上立马精神。

这款由 MA-1 改良而来的夹克采用了杜邦防水面料，上身有型又不怕雨淋，版型也很好看！它的搭配也很 easy，随随便便套个白 T 恤和牛仔裤，不会搭配的直男也会觉得简单又好看。稍微冷点的天，初春或者深秋，搭配卫衣在里面也毫无压力甚至还非常奶思！你想穿出什么风格，这件外套都能成全你。

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信公众号（电脑报帮选）中发送关键字“1912”（也就是对应的报纸期数），师妹会给你提供购买地址哦。

日期:2019.4.1 **责编**:邓亚琴 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

一把伞比车还贵，这些车载奢侈品你知道多少？

淘宝上40块钱的衣服，加个商标吊牌在天猫上卖85元，加个好的包装在京东上卖138元，加个严格点的质检书到唯品会就卖上240元，最后如果衣服卖不掉再放到拼多多上卖个10块钱收回成本。

我觉得这个段子很有意思，我们先甭管这个故事真实与否，就故事本身而言，它深刻地给大家反映出了一个社会现象：再好的商品也需要上乘的包装才能发挥它的魅力。《皓镧传》相信很多朋友都看过，其中一集讲到吕不韦在一场拍卖会上拍下一颗夜明珠，但他并未要珠子，而只要装它的盒子。我不知道买椟还珠的典故是否出自于此，不过吕不韦之所以这样做并不是因为盒子真的比夜明珠更名贵，而是他想向众人展现他的与众不同，并以此增加他在当地的知名度。整个这场拍卖其实都是他一手策划的，到底是珠子名贵还是盒子名贵，相信看完大家都应该清楚！

我们回过头来看现在的社会，“买椟还珠”的剧情并不多见，但“买椟送珠”的故事倒是天天发生。就拿汽车举例，现在很多豪车，不光汽车价值连城，就连车上的一些小物件儿都让普通老百姓望尘莫及，买车送“珠子”的故事在这些豪车上屡见不鲜。下面，强仔就为大家介绍几个豪车上的奢侈品。

01

劳斯莱斯10万雨伞

其实，劳斯莱斯自己并不生产雨伞，搭载在车上的

伞其实是一个叫做Knirps的世界知名品牌设计的。但是强仔查阅了一下这个品牌所生产的雨伞并没有哪一把能卖到如此天价，就算与劳斯莱斯同款雨伞在Knirps也就2000块钱。那为啥这把伞挪个地儿价格就翻了50倍呢？原因很简单，有一个更加奢华的盒子给它做包装。

这把伞其实和2000块的还是有所区别的，它的伞柄是纯银打造，一看到这里我就想到了很多黑社会题材的电影：一个雷雨交加的夜晚，黑势力头子每当从车上下来，总有小弟儿拿一把炫酷黑雨伞为大哥撑着。如果劳斯莱斯也拍个这类题材的广告，我相信市场效果一定会很好。不仅如此，伞的布料也不一般，高度防水，就算下再大的雨，用完之后也不需要晾晒。防水材料加上纯银打造难道就价值10万？如果单从物体本身的价值而言肯定是达不到10万，但是正是因为它放在一辆劳斯莱斯上，所以它也被赋予了奢侈的光环。论包装的重要性，用劳斯莱斯作为案例我觉得是再好不过。

最后再多句嘴，大家如果买不起劳斯莱斯，不妨去买把同款雨伞体验体验奢华的感觉，这家雨伞公司的生产基地就在中国深圳：Made in China！

02

兰博基尼杯架

相比劳斯莱斯的雨伞，其实杯架还算便宜，不过再便宜它也价值1万多！现在绝大部分汽车都在车内配有杯架，对于绝大多数人而言，它就是一个不起眼的工具，仅仅为我们搁下水瓶子。但是兰博基尼的杯架可不一般，你要让它为你服务，那小费可得给足，不然你喝口凉水都得塞牙！

“我缺的是一个杯架？我缺的是这台车！”当然，买得起这款车的朋友也不会在意那区区一万多块钱。其实这

辈子努把力还是有希望买到的，我说的不是水杯！！！我说的是车，对，你没看错，是买兰博基尼！兰博基尼其实在国内的二手车市场保值率非常低，一台11年的Gallardo LP550-2 Tricolore现在也就100万的样子。

03

宾利烟灰缸

相比雨伞和水杯架，宾利还算是厚道一点，配一个1万多的烟灰缸。毕竟男人嘛，身上总有一把枪，这枪每天都放光。而一把好的枪必须配一个优秀的烟灰缸才能衬托出这个男人的魅力，宾利想到了这一点。好马配好鞍，好枪也得配好缸啊！拥有这样的烟灰缸，才算得上有灵魂的香烟。（我信你个鬼！）

宾利，曾经作为劳斯莱斯的灵魂伴侣，它的整体设计肯定也要和劳斯莱斯门当户对。高贵、典雅已然不能吸引当下的富豪权贵们，而更具奢华、创造性的元素才是这些大腕儿为之买单的重要因素。

当你通过努力，能够买上一台宾利，到达人生的巅峰的时候，你即便抽十块的小熊猫，那也是有品位的，你们觉得呢？

更多汽车知识
关注撩新车

超乎想象的执着！微软敦促Win7用户升级Win10竟用这招

微软敦促Win7用户升级Win10

近日，微软再次送出了一个升级指南，其议用户尽快从Windows 7迁移到Windows 10，同时推荐他们购买新的计算机。按照微软的原话：“体验Windows 10的最佳方式，就是购买一台新的 PC 。尽管你可以在旧设备上安装Windows 10，但我们不建议这样做”

之所以让大家换机，是因为微软认为，基于Windows 7打造的PC，技术都是10年前的了，而新的PC运行Windows 10可以体验更多不同的功能，比如触摸屏和手写笔支持以及安全性改进。

不让人有些不理解的是，微软给出的Windows 10推荐硬件配置，与当年的Windows 7比较类似，比如1GHz以上的处理器、支持 DirectX 9+ 和WDDM 1.0驱动的显卡，1GB/2GB 运存（32/64位系统）等。

对于放弃Windows 7的时间，微软之前已经明确，将于2020年1月14日停止支持，也不再发布任何安全更新。

Win7惊现“死亡弹窗”

除了夸张的建议外，微软向Windows 7系统推送了一次特殊系统更新，用以提醒用户，微软即将正式结束对Win7的系统支持。

这个更新的效果也非常有意思，它将为Win7用户推送一则提醒：“10年之后，Win7的支持终于接近尾声。”并提醒用户微软将于2020年1月14日正式结束对Win7系统的服务支持。有些类似于当年提醒用户升级Win10的感觉。

需要注意的是Win7主要支持已经在2015年1月13日终止了，不过外延支持是到2020年1月14日，所谓外延支持是不再有产品设计及功能更新，只有基本的安全补丁更新，当然客户要是花钱要求支持，微软还是会答应的，免费支持是没有了。

这并非微软最后一次通知，在Win7剩余的几个月中，微软会间歇性地提醒用户Win7“快死亡”的这个事实。

如果用户选择关闭窗口，那么下次还会再弹这样的消息，除非用户在消息通知上勾选“不要再提醒我”。但不论哪种，明年1月份之后就不会再弹消息通知了。

日期:2019.4.1 **责编**:罗向嘉稀 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

爆Wi-Fi重大缺陷：你浏览的或是个假网站

今年央视3·15晚会上曝光的Wi-Fi探针收集用户信息的热度还未消退，阿里安全专家研究发现了Wi-Fi的重大新问题：基于WPA/WPA2设计上存在的一些缺陷，用户在使用公共Wi-Fi时，被攻击者钓鱼，进而造成信息泄露或经济损失。

阿里预警 Wi-Fi 缺陷

近日，在加拿大温哥华举办的世界顶级信息安全峰会 CanSecWest2019 上，阿里安全猎户座实验室资深安全专家侯客、高级安全工程师青惟披露了这一研究成果。

侯客介绍，WPA 全称为 WiFi Protected Access，有 WPA、WPA2 两个标准，是一种保护无线网络 WiFi 存取安全的技术标准。目前，WPA2 是使用最广泛的安全标准，不过自 2004 年推出以来，已陆续有研究人员指出其存在的缺陷可导致 Wi-Fi 不安全。

阿里安全的工程师们最新研究发现，攻击者可以被动地监听用户与 Wi-Fi 接入点的通信，在适合的时机发送伪造的数据或者劫持用户与 Wi-Fi 接入点的连接，篡改正常的通信内容，导致用户访问交互的数据中途被篡改。

通俗地说，当用户在家里、酒店、餐厅、商场等一些场所，用共享密码的 Wi-Fi，使用一些网络应用时，比如用手机或电脑浏览网页，攻击者透过 WPA/WPA2 的缺陷，可以引导用户到假的网站，甚至篡改用户正在访问网站的内容。

相比央视 3·15 晚会曝光的 WiFi 探针，仅是收集用户信息，进而通过其他关联信息给用户画像，而阿里安全工程师发现的这一风险，一旦让攻击者得逞，其后果更为严重。“在这种攻击下，用户上网的质量不但会受到影响，访问虚假的网站被钓鱼后，用户的账号密码也有被窃取的风险，进而遭受经济损失。”

针对这一风险，侯客在演讲中建议，用户在公共场所尽量避免使用公共 Wi-Fi，尽量使用移动网络上网。他还呼吁，保护 WiFi 安全需要行业各界共同努力，去年 6 月已推出新标准 WPA3 协议，应加速推行这一新标准的普及落地，替代 WPA2，保护用户安全。

可怕的 WiFi 探针

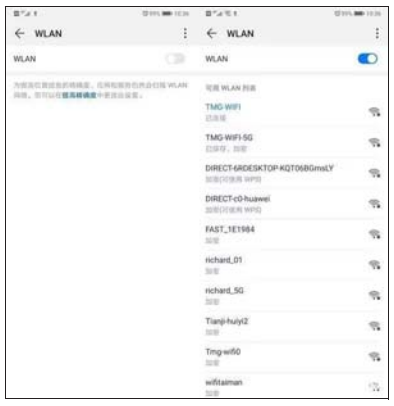
“探针盒子”曝光后，一路执法人员赶往深圳市萨摩耶金融服务有限公司，对该公司进行检查；另一路执法人员赶到声牙科技有限公司，执法人员初步了解“探针盒子”通过识别 MAC 地址，发送一些针对用户的广告，初步了解这样的功能可以实现。

据知乎网友陈气气解释，我们要先明白探针盒子。信号采集涉及路由器的 SSID 和手机的 MAC。众所周知，路由器的 SSID 是公开的，任何支持 WiFi 的手机打开搜索功能即可以获取。

无论是火车站，还是大型购物中心等公共场所，只要打开 WiFi，手机可以自动搜索到各种 WiFi 信号，有的可以免费连接，有的则需要使用密码。

更进一步地说，“我们的手机在连接 Wi-Fi 的时候，手机的 MAC 是向路由器敞开的，所以才能连接上 WiFi。因为手机在连 Wi-Fi 的时候，手机的 MAC 是敞开的，那么任何一台 Wi-Fi 设备是可以获取到手机的 MAC 的。而 WiFi 广告机就是一台二合一的设备，它既是一台 Wi-Fi 搜索设备，同时又是一台路由器，所以可以获取到 WiFi 的名称和手机的 MAC。”

知乎网友徐方鑫则更详细地指出，WiFi 探针有两种实现技术：主动检测和被动检测。主动检测是，节点主动发送信息给路由，去询问路由你们的无线网络名称，路由接到信息后进行反馈。



普通的 WiFi 探针，仅仅能监听无线帧。这位徐方鑫网友解释道，“由于每一个用户终端无线模块上，都有一个被指定的 MAC 地址。同时，大部分的设备都是默认打开主动检测的，即主动发送 probe request 帧，所以 WiFi 探针设备可以识别周边范围内，具体有哪些终端存在，进而等价于用户存在。”

“由于每一家广告机和公共 WiFi 的设备，可能会采集这些数据，从而最终形成了一张 MAC 和 IMEI 关联的表。进而有心人就用这张表，加上最简单的 WiFi 探针采集到的 MAC 信息，做一些坏事。”——看到这些问题后，你还愿意在公共场所使用 WiFi 吗？

全面 eSIM？中国联通终于宣布了！

eSIM 卡，即 Embedded-SIM，嵌入式 SIM 卡。eSIM 卡的概念就是将传统物理 SIM 卡直接嵌入到设备芯片上，而不是作为独立的可移除零部件加入设备中。用户可以更加灵活地选择运营商套餐，或者在无需解锁设备、购买新设备的前提下随时更换运营商。

目前已有不少设备支持 eSIM，包括华为、小米等部分拥有出国上网服务的手机已经内置了 eSIM 模块，并且不少手机厂商宣布将在未来推出支持 eSIM 的设备。不过目前 eSIM 功能仅在一些地区试点，并没有全国推广。而在国内，中国联通是最早试水 eSIM 业务的运营商。

早在 2015 年中国联通就制定了基于 eSIM 发展消费物联网业务的战略，打造自主开发的 eSIM 管理平台；2017 年开启了 eSIM 业务，目前仅在上海、天津、广州、深圳、郑州、长沙、武汉 7 七个城市进行试点，eSIM 一号双终端亦仅支持 Apple Watch Series 3 和 4。

日前，中国联通官方微博发布了一条简短内容——eSIM+ 一个“笑而不语”的表情。似乎暗示联通会进一步扩大 eSIM 业务的使用范围。

而当日晚间，中国联通在微博正式

发布了“中国联通 eSIM（可穿戴独立号码）业务全国开通暨联通京东联合首销合作启动仪式”邀请函，主题为“联通 eSIM，无卡更自由”，宣布即将在全国开展 eSIM 业务。

由于 eSIM 卡占用空间更少，所以当 eSIM 正式普及以后，各大手机厂商肯定会迅速推出无 SIM 卡槽的手机，届时我们也可以期待一下手机的外观设计又会发生哪些新的变化。

至于中国移动方面，也将于 2019 年 1 月 23 日至 2019 年 12 月对 eSIM 一号双终端业务试运行，首批业务仅支持天津、上海、南京、杭州、广州、深圳、成都这七个城市。

中国电信则于 2018 年 12 月开启 eSIM 一号双终端业务试点。该项业务目前覆盖上海、广州、深圳、南京、武汉、成都、杭州 7 个城市，支持 4 款华为、三星的智能穿戴设备。

同时网友还在上述微博的评论区留言问“VoLTE 咋样了？”联通回应称“马上了”。

就在 3 月 19 日，中国联通在其官方微博宣布，中国联通正在加快推动 VoLTE（Voice over Long-Term Evolution）商用工作，全网基本具备条件，近期将开通试商用。

中国联通称，试商用期间，VoLTE 业务按时长计费，与现有语音业务收费标准一致，免收 VoLTE 业务产生的流量计费。只要持有支持中国联通 VoLTE 终端的 4G 用户即可使用该功能。功能开通后，手机上将显示“VoLTE”或“HD”图标。

据悉，中国联通 VoLTE 业务采用 IMS（IP 多媒体子系统）技术，基于 LTE 网络实现，可支持高清语音、高清视频、多媒体消息等多种形式。通过在 4G LTE 网络中单独划分一部分带宽，将语音转化为数据形式发送。

简单来讲，VoLTE 技术将会让用户实现呼叫接通时间更短、音质更好、视频通话更清晰等优势。与此同时，呼叫接通时间相比 3G 语音大幅缩短，最快 2 秒左右即可接通，4G 视频通话的抖动率比社交软件低 70%，即便在语音通话期间，也能继续使用 4G 网络进行高速上网。

在我国的三大运营商中，中国移动在 VoLTE 的推广最为积极，很早前就已经实现了全网覆盖 VoLTE；中国电信其次，而中国联通用户今年也能享受 VoLTE 的便利。

更多二手问题咨询
添加二哥微信

日期:2019.4.1 **责编**:罗向嘉稀 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

美图欣赏

vivo X27

vivo X27 以雀羽蓝渐变色彩呼应独特的雀羽纹理，另一个粉黛金颜色的技术难度更大，灵感来源于早晨金色的阳光照射包围的粉白云朵，而浅色系比深色更不好控制，光容易干扰本身颜色影响整体光效，工业难度最高。

和去年的 NEX 一样，X27 把前置摄像头隐藏在顶部中框靠左的位置，内部则依靠微型步进电机来解决升降工作。

作为全面屏的解决方案，升降摄像头并非完美无缺，跟滑盖、双屏方案类似，它也会增加机身厚重问题，因此 X27 也成了 vivo X 系列最厚重的一个，vivo 曾说手机厚度的临界点是 8mm，X27 便正在这个临界点上。

日期:2019.4.1 **责编:**陈鑫 **组版:**毛毛 **责校:**杨志刚

美图欣赏

小米蓝牙耳机K歌版(故宫特别版)

魅族 Note9 不光采用了水滴屏方案，背面的左置竖排双摄 + 背面指纹的组合，也是魅族手机的头一次。

相比于上代 Note 8，魅族 Note 9 在相机方面可谓提升显著，使用了今年话题性很高的 4800 万像素三星 GM1 传感器。

因为超级夜景成像速度很快，夜晚都可以用该模式来拍照，锐度、解析力都有所提升，可用性也是大大提升了。

魅族也有它一贯的任性，就像当初魅族 X8 的最浅刘海一样，这次的魅族 Note 9 也带来了最浅水滴，号称 800 万元重金定制，利用魅族 16th 上的超小型前置 2000 万摄像头，成就了魅族 Note9 浅至 3.06mm 的水滴以及 Note 系列迄今最窄的额头宽度。

日期:2019.4.1 **责编:**陈鑫 **组版:**毛毛 **责校:**杨军